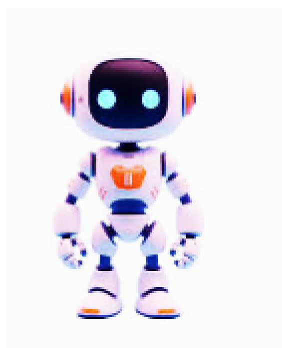
٣

اسم الطـالب	
رقـم التليفـون	

سلسة عالـم الكمبيـوتر



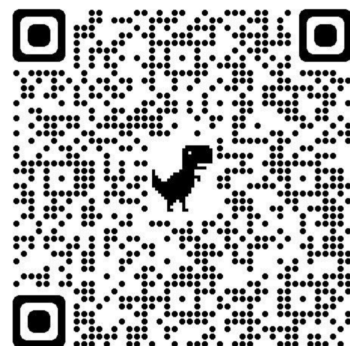
في

تكنولوجيا المعلومات والإتصالات

الصف الثالث الإعدادى

الفصل الدراسى الأول ٢٠٢٦





إعـــداد

مستر / ابراهيم الكومي

ت ٠١٠٩٦١٦٩٧٩٢



محتوى منهج الصف الثالث الإعدادى

الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

الفصل الأول	حل المشكلات Problem Solving
الفصل الثانى	مقدمة فيجوال بيزك دوت نت
الفصل الثالث	أدوات التحكم
الفصل الرابع	نافذة الكود Code Window

دعاء قبل المذاكرة

"اللهم انى أسألك فهم النبيين وحفظ الملائكة المقربين اللهم اجعل لسانى عامرا بذكرك وقلبى بخشيتك وسرى بطاعتك انك على كل شيء قدير وحسبنا الله ونعم الوكيل".

دعاء ما بعد المذاكرة

"اللهم إني أستودعك ما قرأت و ما حفظت و ما تعلمت،فرده عند حاجتي إليه، إنك على كل شيء قدير، حسبنا الله و نعم الوكيل"

الدعاء عند دخـول الإمتحان

"رب أدخلني مدخل صدق، و أخرجني مخرج صدق، واجعل لي من لدنك سلطانا نصيرا"

الدعاء عند بداية الاجابة

"رب اشرح لى صدرى ويسر لى امرى وأحلل عقدة من لسانى يفقهوا قولى بسم الله الفاتح..اللهم لا سهل الا ما جعلته سهلا يا أرحم الراحمين"

الدعاء بعد الإنتـهاء من الإمتحان

"الحمد لله الذي هدانا لهذا و ما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله موفقين بإذن الله"



الفصل الأول

حل المشكلات Problem Solving

➢ **المشكلة Problem :** تعنى موقف يتطلب إيجاد حل له أى - هدف أو ناتج مطلوب الوصول إليه من خلال اتباع خطوات بترتيب محدد .

➢ **حل المشكلة Problem Solving :**

- عبارة عن الخطوات والأنشطة والعمليات التى ينبغى القيام بها للوصول الى الهدف أو الناتج
- هو الوصول الى هدف أو ناتج محدد مطلوب من خلال خطوات وأنشطة متتابعة ومعطيات محددة
- مثال .. عند إعداد كعكة بمواصفات معينة يجب توافر المعطيات : مثل الدقيق والبيض واللبن ، ثم يتم اتباع انشطة او اجراءات بشكل متتابع بل إن الخطأ فى تنفيذ خطوة قبل أخرى قد يتسبب فى الحصول على الكعكة بشكل غير مناسب وغير مرغوب .

✱ **مراحل حل المشكلة :**

(١) تحديد المشكلة Problem Definition :

- يعنى تحديد المخرجات المطلوبة والمدخلات المتوفرة وعمليات المعالجة الحسابية أو المنطقية .

(٢) إعداد خطوات الحل الخوارزمية algorithm :

- الخوارزمية : هى مجموعة من الإجراءات المرتبة ترتيباً منطقياً والتى يتم تنفيذها للوصول الى هدف أو ناتج محدد من معطيات محددة .
- بعد تعريف وتحليل المشكلة من مخرجات ومدخلات ، يتم إعداد خطة الحل التى تكون على شكل سلسلة من الخطوات المتتالية ويطلق على هذه الخطوات لفظ الخوارزمية نسبة الى عالم الرياضيات الخوارزمى .
- ويتم تمثيل خطوات الحل من خلال خرائط التدفق Flow Chart .

(٣) تصميم البرنامج على الكمبيوتر Problem Design :

- بعد الانتهاء من عمل خريطة التدفق ولحل المشكلة باستخدام الكمبيوتر نقوم بتصميم واجهة البرنامج على الكمبيوتر ثم كتابة أوامر البرنامج بإحدى لغات البرمجة.

(٤) اختبار صحة البرنامج وتصحيح أخطائه Program Testing :

- أثناء كتابة البرنامج نقع فى بعض الأخطاء دون قصد (مثل كتابة اشارة الطرح - بدلا من الجمع+)
- لإكتشاف هذه الأخطاء نقوم بإختبار البرنامج عن طريق إدخال بيانات للبرنامج معروف نتائجها مسبقا ومقارنة الناتج من البرنامج بالناتج المعروف .

(٥) توثيق البرنامج Program Documentation :

- يتم كتابة كل الخطوات التى اتخذت لحل المشكلة من مدخلات ومخرجات وخطة حل وخريطة التدفق المستخدمة واللغة التى كتب بها البرنامج ومن شارك فى عمل البرنامج للاحتفاظ به موثق للرجوع اليه فى أى وقت بهدف التصحيح .
- وهذا يفيد فى حالة اشتراك اكثر من شخص فى كتابة البرنامج أو عند التعديل فى البرنامج بواسطة اشخاص اخرين .



✱ خرائط التدفق Flow Chart :

✍ هى تمثيل تخطيطى يعتمد على الرسم –بأشكال قياسية (محددة ومتفق عليها) – لتوضيح ترتيب العمليات اللازمة لحل مسألة أو مشكلة محددة .

✍ مميزات خرائط التدفق :

☺ تيسر فهم المشكلة
☺ توضح للمبرمج ما يجب عمله
☺ يصبح من السهل كتابة البرنامج
☺ مفيدة فى شرح البرنامج للأخرين
☺ توفر توثيق افضل للبرنامج وخصوصا البرامج المعقدة

✍ يتم رسم أغلب خرائط التدفق بإستخدام بعض الرموز القياسية (المتفق عليها) .

☝ الاشكال الهندسية التى تستخدم عند رسم خرائط التدفق :

الرمز	الوظيفة
	البداية / النهاية Terminal Start - End
	الادخال / الاخراج Input - Read - Enter Output -Print
	معالجة أو عملية = + - / *
	اتخاذ القرار (السؤال) / المقارنة > - < - >= - <= - <>
↓ →	خطوط الاتجاه Flow Lines

✍ ارشادات يجب اتباعها عند رسم خرائط التدفق :

☺ يجب أن تبدأ خريطة التدفق برمز البداية وتنتهى برمز النهاية .
☺ رمز البداية والنهاية (الرمز الطرفى) يجب ان يصحبه خط اتجاه واحد فقط .
☺ رمز الإدخال والإخراج يجب ان يخرج منه خط اتجاه واحد فقط.
☺ من الألفاظ التى تعبر عن الادخال Get , Input , Enter , Read .
☺ من الألفاظ التى تعبر عن الإخراج Output , Print .
☺ رمز المعالجة يجب أن يصحبه خطين اتجاه .(يخرج منه خط اتجاه واحد فقط)
☺ خط الإتجاه يجب ان يكون من أعلى الى أسفل أو من اليسار الى اليمين .
☺ رمز اتخاذ القرار يجب أن يخرج منه خطين اتجاه على الأقل .



(١)خرائط التدفق البسيطة Simple Flowcharts :

١- رسم خريطة تدفق لجمع عددين يتم ادخالهما وإظهار الناتج .

☺ تعريف المشكلة : ✍ المخرجات : حاصل جمع عددين C

✍ المدخلات : العدد الأول A ، العدد الثانى B

✍ الحل : C = A + B حيث الناتج C

خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية ٢- ادخل العدد A والعدد B ٣- اجمع العددين C = A + B ٤- طباعة الناتج C ٥- النهاية	start Enter A , B C = A + B Print C End

✍ **لاحظ :**

☺ يطلق على كل من A و B و C اسم متغير Variable ويعنى مخزن بالذاكرة يحتوى على قيمة .
☺ المعادلة C= A+B تعنى جمع قيمة المتغير A والمتغير B ووضع الناتج فى المتغير C .
☺ يجب أن يحتوى الطرف الأيسر لأى معادلة على متغير واحد هو ناتج المعادلة .
☺ يمكن أن يحتوى الطرف الأيمن على قيم مجردة أو تعبير حسابى يمكن أن يحتوى على متغير أو أكثر

٢- خريطة تدفق لحساب متوسط وحاصل ضرب ثلاثة أعداد .

✍ المخرجات : متوسط ثلاثة اعداد Average ، حاصل ضربهم Product .

✍ المدخلات : العدد X و العدد Y و العدد Z .

✍ الحل : Average = (x+y+z)/3 & Product = x*y*z

خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية ٢- أقرأ قيم X و Y و Z . ٣- Average = (X+Y+Z)/3 ٤- Product = X*Y*Z ٥- طباعة Product , Average ٦- النهاية	start Read X ,Y, Z Average =(X+Y+Z) /3 Product = X * Y * Z Print Average , Product End

٣- خريطة تدفق لحل معادلة من الدرجة الأولى Y = 3 * X + 2 .

- المخرجات : قيمة Y .
- المدخلات : قيمة X .
- الحل : حساب Y من المعادلة Y=3*X+2 .

خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية ٢- ادخل قيمة X . ٣- حساب قيمة Y بالمعادلة Y=3*X+2 ٤- اطبع قيمة Y . ٥- النهاية	Start Input X Y = 3 * X + 2 Print Y End

٤- خريطة تدفق لحساب مساحة ومحيط مستطيل بمعلومية الطول L والعرض W

- المخرجات : طباعة مساحة مستطيل Area ، ومحيط المستطيل Perimeter .
- المدخلات : الطول L ، والعرض W .
- الحل : حساب المساحة بالمعادلة Area = L*W ، حساب المستطيل Perimeter=2*(L + w)

خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية ٢- ادخل الطول L ، والعرض W . ٣- Area= L * W ٤- Perimeter= 2*(L+W) ٥- اطبع Area و Perimeter ٦- النهاية	Start Input L , W Area = L * W Perimeter = 2*(L+W) Print Area ,Perimeter End

لاحظ : كلمة Area عبارة عن اسم متغير قيمته المساحة ، كلمة Perimeter تدل على المحيط.

- يُفضل استخدام أسماء للمتغيرات تعبر عن محتواها فكلمة area مثلا تعبر عن المساحة



٥- خريطة تدفق لحساب مساحة دائرة Area بمعلومية نصف القطر R مع العلم أن معادلة حساب المساحة هى Area =3.14 * R * R .

✍ المخرجات : طباعة مساحة دائرة Area .

✍ المدخلات : نصف القطر R .

✍ الحل : Area = 3.14 * R * R .

خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية . ٢- ادخل نصف القطر R . ٣- حساب المساحة Area=3.14 * R * R ٤- اطبع المساحة Area . ٥- النهاية .	Start Input R Area =3.14 * R * R Print Area End

٦- خريطة تدفق لحساب عدد السنوات بمعلومية عدد الشهور .

✍ المخرجات : طباعة عدد السنوات Year .

✍ المدخلات : عدد الشهور Month .

✍ الحل : Year = Month / 12 . (عدد السنوات يساوى عدد الشهور مقسوم على ١٢)

خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية . ٢- ادخل عدد الشهور Month . ٣- Year = Month / 12 ٤- طباعة عدد السنوات Year . ٥- النهاية .	Start Input Month Year = Month / 12 Print Year End

✍ لاحظ : ☺ تم استخدام كلمة Year كإسم متغير يعبر عن عدد السنوات حيث انها تدل على محتوى المتغير .(يفضل أن يعبر اسم المتغير عن محتواه)

☺ تم استخدام كلمة Month كإسم متغير يعبر عن عدد الشهور حيث انها تدل على عدد الشهور.

(٣) استخدام التفرع فى خرائط التدفق [اتخاذ القرار Decision]:

☺ هناك كثير من المشكلات تحتوى على سؤال وحسب الإجابة يتم التفرع إلى جزء محدد من خريطة التدفق وفى أغلب الأحيان تكون إجابة السؤال *نعم* أو *لا* *ويمكن وجود أكثر من اجابتين*

١- خريطة تدفق لطباعة كلمة ناجح فى حالة أن تكون الدرجة المدخلة أكبر من أو تساوى ٥٠ .

✍ المخرجات : طباعة كلمة " ناجح" .

✍ المدخلات : درجة الطالب X .

✍ الحل : إذا كانت قيمة X أكبر من أو تساوى ٥٠ ؟ - نعم : يطبع كلمة "ناجح"

خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية . ٢- ادخل درجة الطالب X . ٣- اذا كانت قيمة 50 = < X ؟ إذن : ٣-١ اطبع " ناجح " ٤- النهاية	Start Enter X X>=50 Yes Print ناجح No End

٢- خريطة تدفق لإدخال درجة طالب وطباعة كلمة "ناجح" إذا كانت الدرجة المدخلة اكبر من أو تساوى ٥٠ وكلمة "راسب" اذا كانت غير ذلك .

✍ المخرجات : طباعة كلمة (ناجح) أو طباعة كلمة (راسب) .

✍ المدخلات : درجة الطالب X .

✍ الحل : إذا كانت X>=50 ؟ - نعم : اطبع (ناجح) - لا : اطبع (راسب) .

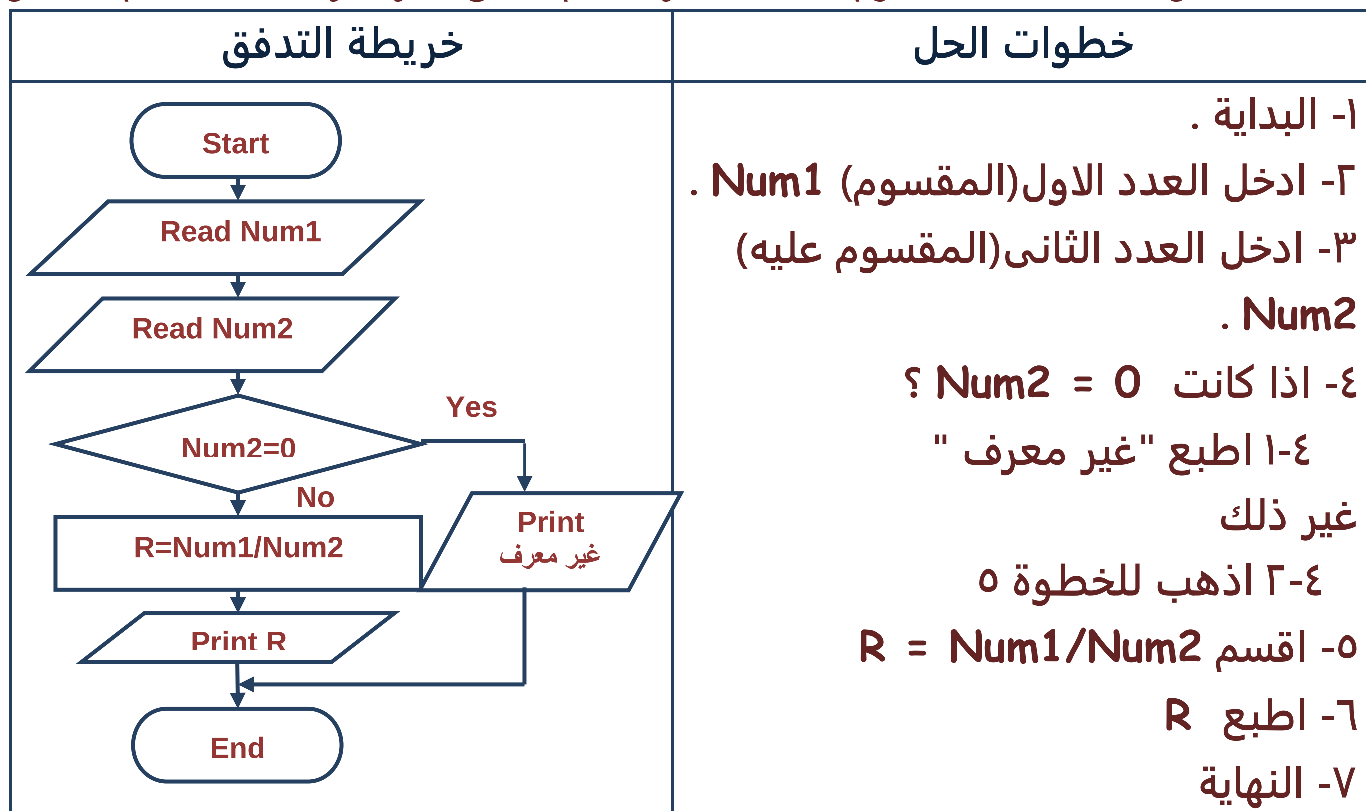
خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية ٢- ادخل قيمة X . ٣- اذا كانت قيمة 50 =< X ؟ ٣-١(نعم) اطبع "ناجح" غير ذلك ٣-٢ (لا) اطبع "راسب" ٤- النهاية	Start Input X X>=50 No Yes Print راسب Print ناجح End

٣- خريطة تدفق لحساب "حاصل قسمة عددين" ، وإذا كان المقسوم عليه يساوى صفر يطبع " غير معرف" .

✍ المخرجات : طباعة "حاصل قسمة عددين " R" ، او طباعة "غير معرف"

✍ المدخلات : العدد الاول Num1 ، العدد الثانى Num2 .

✍ الحل : اذا كان العدد الثانى(المقسوم عليه) = صفر؟ - نعم : اطبع "غير معرف" – لا : اقسم العددين.



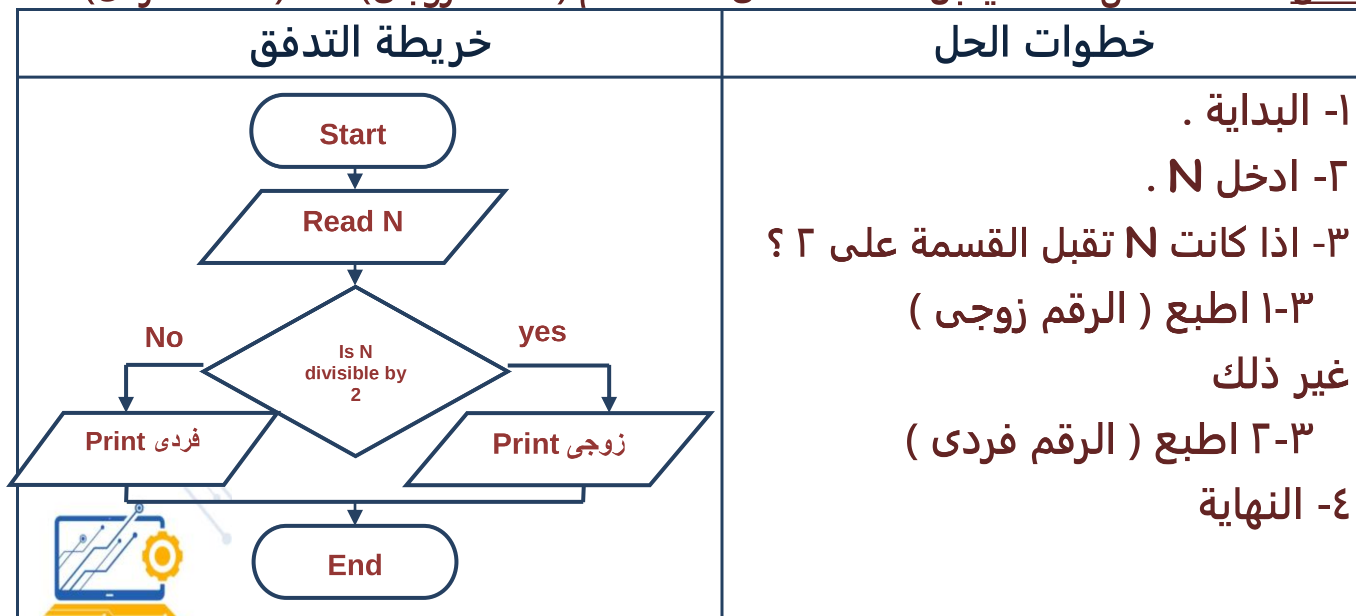
خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية . ٢- ادخل العدد الاول(المقسوم) Num1 . ٣- ادخل العدد الثانى(المقسوم عليه) Num2 . ٤- اذا كانت Num2 = 0 ؟ ٤-١ اطبع "غير معرف " غير ذلك ٤-٣ اذهب للخطوة ٥ ٥- اقسم R = Num1/Num2 ٦- اطبع R ٧- النهاية	

٤- خريطة تدفق لإدخال رقم ثم طباعة نوع العدد (زوجى أو فردى).

✍ المخرجات : طباعة (العدد زوجى) أو (العدد فردى).

✍ المدخلات : عدد N .

✍ الحل : اذا كان العدد يقبل القسمة على ٢ ؟ - نعم (العدد زوجى) – لا (العدد فردى)



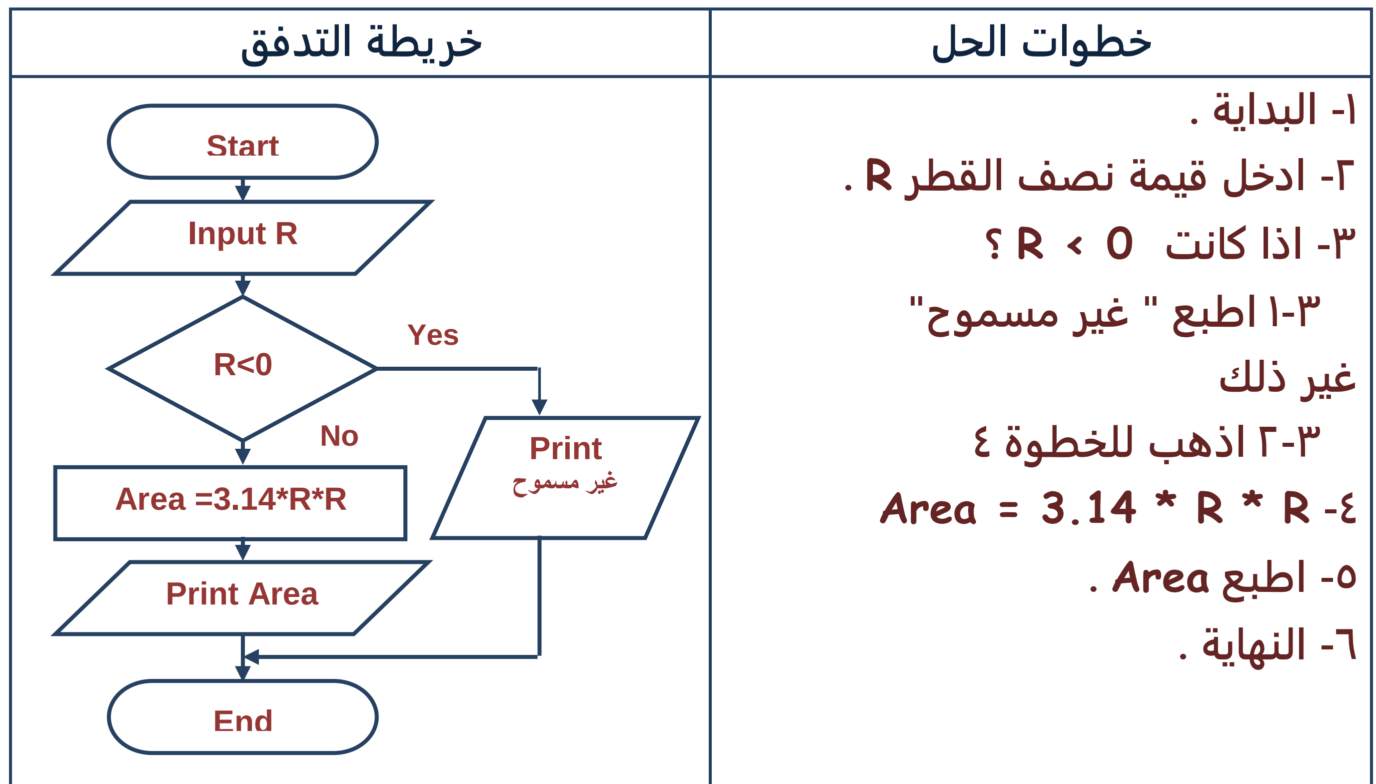
خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية . ٢- ادخل N . ٣- اذا كانت N تقبل القسمة على ٢ ؟ ٣-١ اطبع (الرقم زوجى) غير ذلك ٣-٢ اطبع (الرقم فردى) ٤- النهاية	

٥- خريطة تدفق لحساب مساحة دائرة نصف قطرها R بحيث تظهر رسالة غير مسموح عند ادخال قيمة R بالسالب .

✍ المخرجات : طباعة مساحة الدائرة Area أو طباعة "غير مسموح"

✍ المدخلات : نصف قطر الدائرة R .

✍ الحل : اذا كانت قيمة R سالبة (اصغر من الصفر) ؟ نعم :اطبع"غير مسموح" – لا : مساحة Area

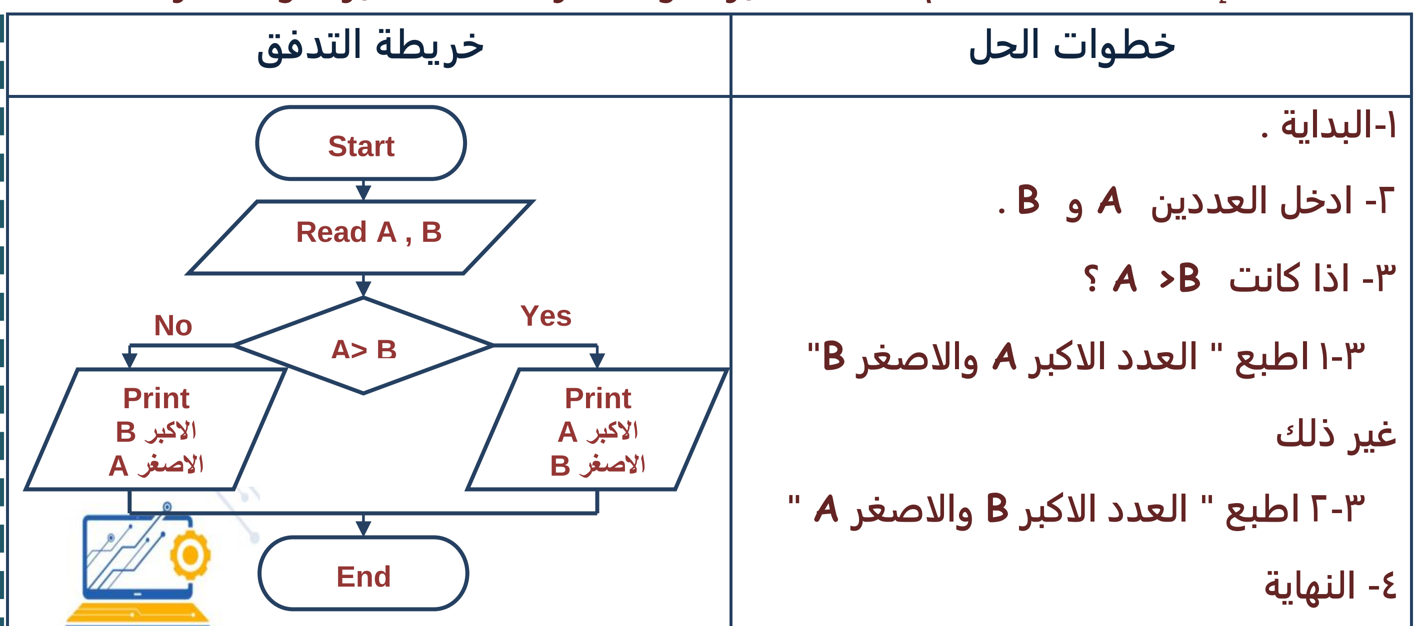


٦- خريطة تدفق لإدخال عددين مختلفين ثم طباعة " العدد الاكبر هو"... ، العدد الاصغرهو" ...

✍ المخرجات : طباعة "العدد الاكبر هو.." ، طباعة " العدد الاصغر هو .."

✍ المدخلات : العدد A ، العدد B .

✍ الحل : إذا كانت A>B ؟ نعم : العدد الاكبر A والاصغرB . – لا : الاكبر B والاصغر A .

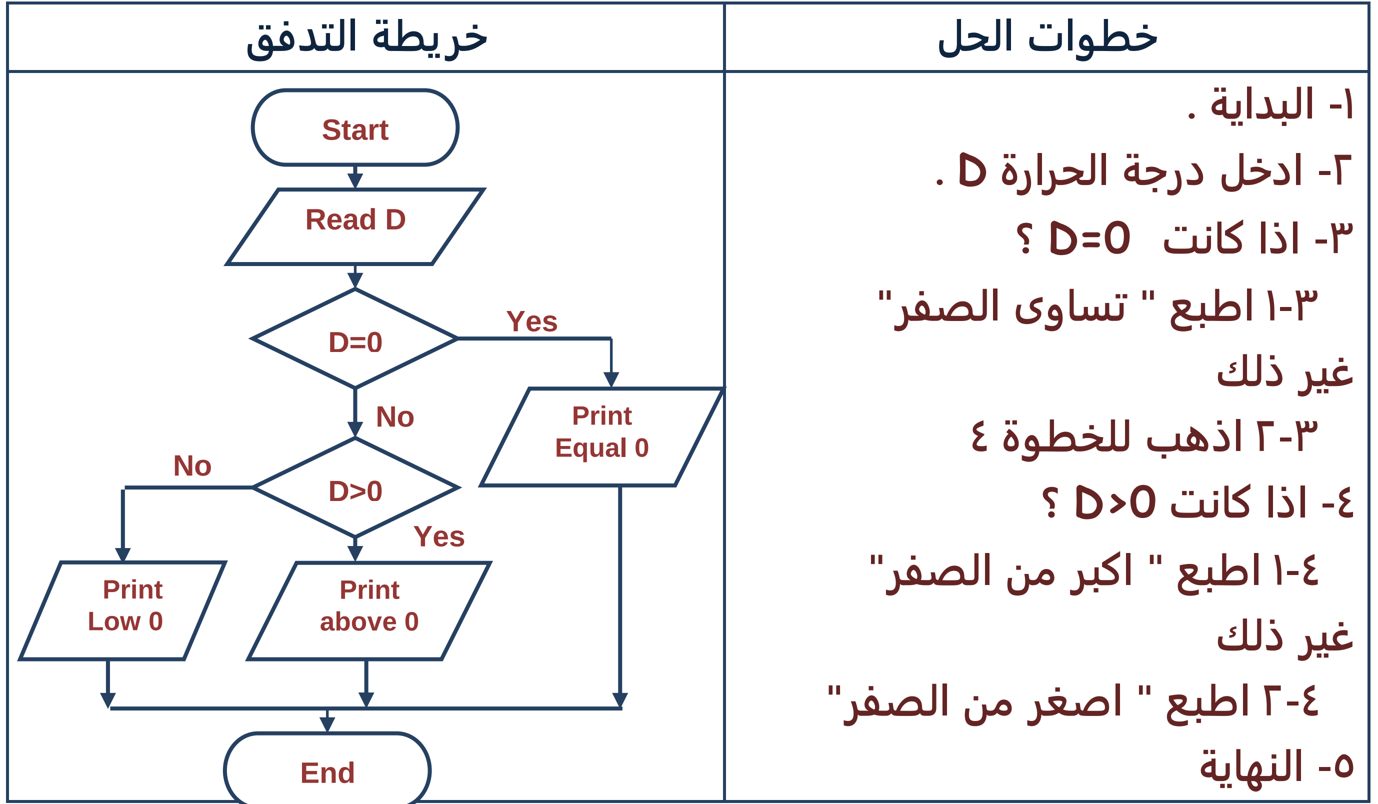


٧- خريطة تدفق للحصول على درجة الحرارة ثم طباعة "أكبر من الصفر" أو "أقل من الصفر" أو"تساوى الصفر"

✍ المخرجات : طباعة " اكبر من الصفر" او " اصغر من الصفر" او "تساوى الصفر"

✍ المدخلات : درجة الحرارة D .

✍ الحل : مقارنة درجة الحرارة بالصفر .



خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية . ٢- ادخل درجة الحرارة D . ٣- اذا كانت D=0 ؟ ٣-١ اطبع " تساوى الصفر" غير ذلك ٣-٢ اذهب للخطوة ٤ ٤- اذا كانت D>0 ؟ ٤-١ اطبع " اكبر من الصفر" غير ذلك ٤-٢ اطبع " اصغر من الصفر" ٥- النهاية	

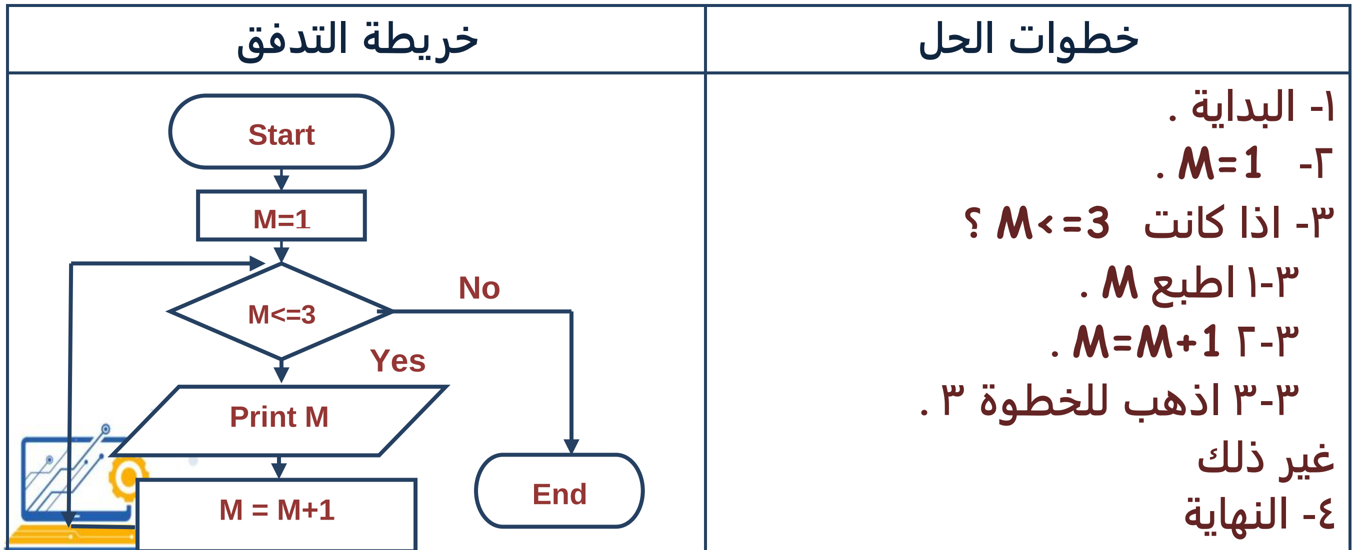
(٣) استخدام الحلقات التكرارية فى خرائط التدفق Loop :

١- خريطة تدفق لطباعة الأعداد من ١ الى ٣ .

✍ المخرجات : طباعة الأعداد من ١ إلى ٣ .

✍ المدخلات : العدد M .

✍ الحل : طباعة العدد M ثم زيادته كل مرة بمقدار ١ ثم الطباعة حتى تصل قيمة M الى ٣ .



خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية . ٢- M=1 . ٣- اذا كانت M<=3 ؟ ٣-١ اطبع M . ٣-٢ M=M+1 . ٣-٣ اذهب للخطوة ٣ . غير ذلك ٤- النهاية	

✍ لاحظ :☺ طالما أن قيمة المتغير M لم تتعدى القيمة ٣ سيظل البرنامج يطبع قيمة M وعندما تصبح M=4 يقوم بالذهاب للخطوة الرابعة (النهاية) .

☺ أول قيمة للمتغير M تم طباعتها هى 1 . (بداية من الخريطة حتى الوصول الى اسفل)

☺ ثانى قيمة للمتغير M تم طباعتها هى 2 . ☺ ثالث قيمة للمتغير M تم طباعتها هى 3

☺ عندما اصبحت قيمة M هى ٤ اصبحت الاجابة على السؤال M<=3 هى (لا) انتهت الحلقة.

☺ عدد مرات التكرار فى الخريطة السابقة هى 3 مرات .

☺ قيمة المتغير M التى أدت الى انتهاء الحلقة التكرارية(بعد انتهاء التكرار) هى ٤ .

☺ المتغير M يسمى متغير عداد Counter حيث انه يكرر الأوامر عدة مرات .

٢- خريطة تدفق لطباعة جدول ضرب العدد ٣ .

خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية . ٢- J = 1 . ٣- إذا كانت J<=12 ؟ ٣-١ اطبع J*3 . ٣-٢ J=J+1 ٣-٣ اذهب للخطوة ٣ غير ذلك ٤- النهاية	

٣- خريطة تدفق لطباعة جدول ضرب عدد يتم ادخاله (N) .

خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية . ٢- ادخل N . ٣- J = 1 . ٤- اذا كانت J <= 12 ؟ ٤-١ اطبع J*N ٤-٢ J = J + 1 ٤-٣ اذهب للخطوة ٤ غير ذلك ٥- النهاية .	

٤- خريطة تدفق لطباعة الأعداد الزوجية فى الأعداد من ١ إلى ١٠ .

الحل.. المتغير M يبدأ من الرقم ٢ ويزداد كل مرة بمقدار ٢ حتى الوصول الى الرقم ١٠

خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية . ٢- M = 2 ٣- اذا كانت 10 = > M ؟ ٣-١ اطبع M ٣-٢ M=M+2 ٣-٣ اذهب للخطوة ٣ غير ذلك ٤- النهاية	Start M=2 M<=10 No Yes Print M M = M +2 End

لاحظ ..

☺ فى خريطة التدفق السابقة قيمة M هى القيمة الأولى (٢) ، القيمة الثانية (٤) ، القيمة الثالثة (٦) ، القيمة الرابعة (٨) ، القيمة الخامسة (١٠) .

☺ قيمة M بعد انتهاء التكرار هى ١٢ ☺ عدد مرات التكرار (عدد الحلقات التكرارية) هو ٥ مرات .

٥- خريطة تدفق لطباعة الأعداد الفردية فى الأعداد من ١ إلى ١٠ .

الحل .. المتغير M يبدأ من الرقم ١ ويزداد كل مرة بمقدار ٢ حتى يصل للرقم ٩ .

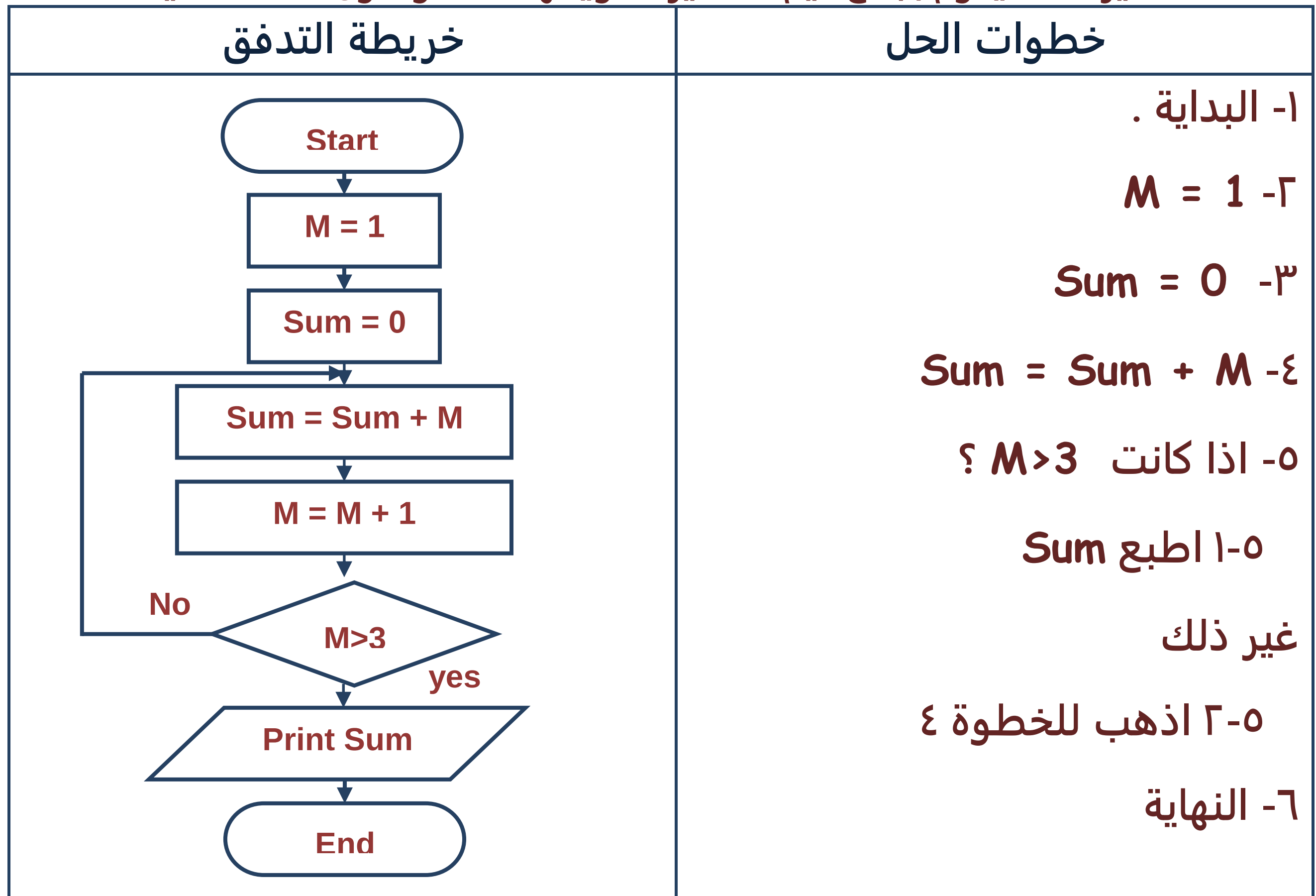
خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية . ٢- M = 1 . ٣- اذا كانت M<=10 ؟ ٣-١ اطبع M ٣-٢ M=M+2 ٣-٣ اذهب للخطوة ٣ غير ذلك ٤- النهاية .	Start M =1 M<= No Yes Print M M =M+2 End

لاحظ .. ☺ فى خريطة التدفق السابقة قيمة M هى القيمة الأولى (١) ، القيمة الثانية (٣) ، القيمة الثالثة (٥) ، القيمة الرابعة (٧) ، القيمة الخامسة (٩) .

☺ قيمة M بعد انتهاء التكرار هى ١١ . ☺ عدد مرات التكرار (عدد الحلقات التكرارية) هو ٥ مرات .

٦- خريطة تدفق لطباعة مجموع الأعداد الصحيحة من ١ الى ٣ .

الحل.. المتغير **M** يبدأ من الرقم ١ ويزداد كل مرة بمقدار ١ حتى يصل للرقم ٣
المتغير **Sum** يقوم بجمع قيم المتغير **M** وينتهى عند وصول **M** الى القيمة ٤ .



خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية . ٢- M = 1 ٣- Sum = 0 ٤- Sum = Sum + M ٥- اذا كانت M>3 ؟ ٥-١ اطبع Sum غير ذلك ٥-٢ اذهب للخطوة ٤ ٦- النهاية	

✍ **لاحظ** .. بعد تتبعك لخريطة التدفق السابقة تكون قيم المتغير **M** والمتغير **Sum** كالتالى :

قيم المتغير M	1	2	3	4
قيم المتغير Sum	0	1	3	6

- ✍ قيمة المتغير **M** بعد انتهاء الحلقة التكرارية هى **4** .
- ✍ عدد مرات التكرار (عدد قيم **M**)   ٣ حلقات تكرارية .
- ✍ متغير الحلقة التكرارية هو المتغير **M** .
- ✍ قيمة **Sum** التى سيتم طباعتها هى **6** وهى عبارة عن مجموع الأعداد الصحيحة من ١ الى ٣ .

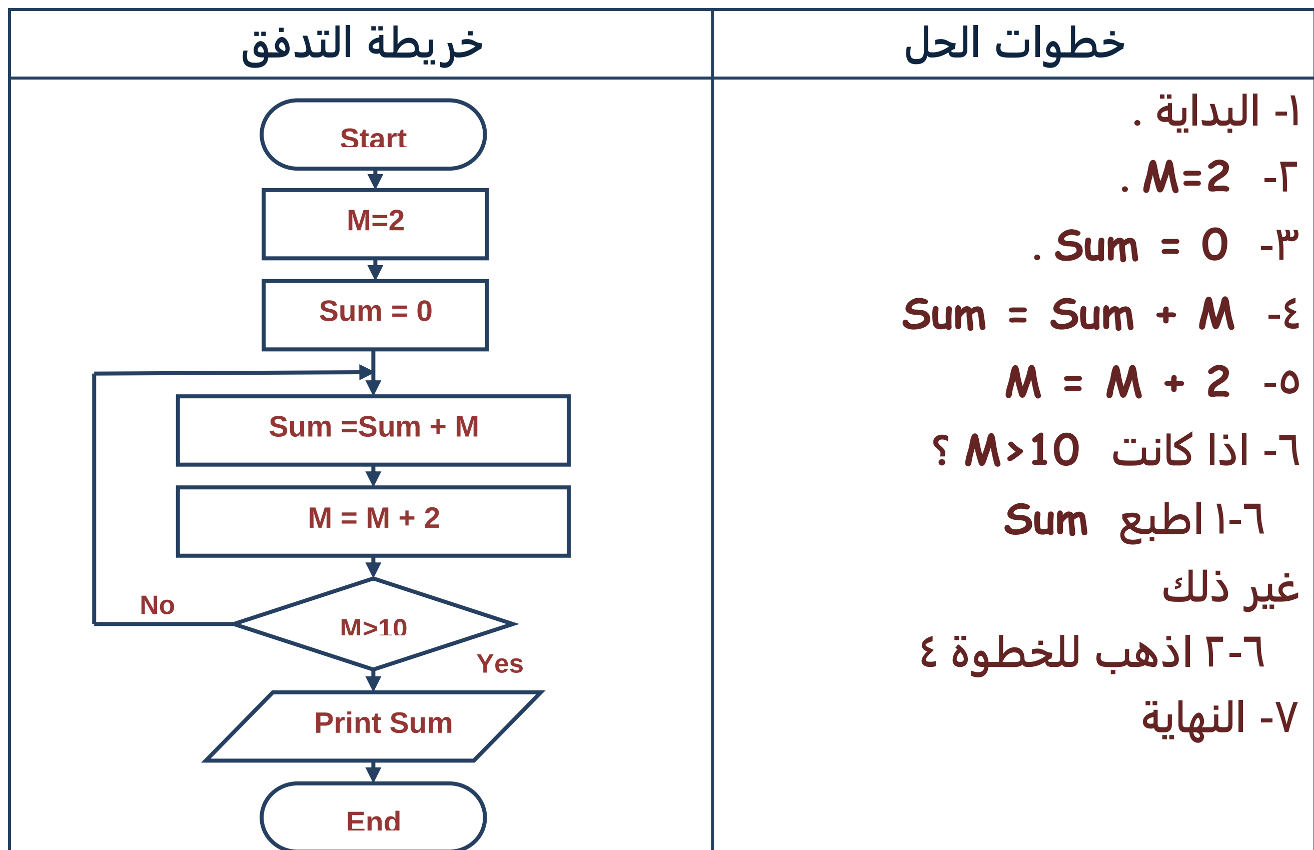
✍تذكر أن :

✍ معاملات المقارنة المنطقية هى :

أكبر من	>	أكبر من أو تساوى	>=	تساوى	=
أصغر من	<	أصغر من أو تساوى	<=	لا تساوى	<>



٧- خريطة تدفق لطباعة مجموع الأعداد الزوجية فى الأعداد من ٢ الى ١٠ .



خطوات الحل	خريطة التدفق
١- البداية . ٢- M=2 . ٣- Sum = 0 . ٤- Sum = Sum + M ٥- M = M + 2 ٦- اذا كانت M>10 ؟ ٦-١ اطبع Sum غير ذلك ٦-٢ اذهب للخطوة ٤ ٧- النهاية	Start M=2 Sum = 0 Sum =Sum + M M = M + 2 M>10 No Yes Print Sum End

✍ لاحظ .. بعد تتبعك لخريطة التدفق السابقة تكون قيم المتغير M والمتغير Sum كالتالى :

قيم المتغير M	2	4	6	8	10	12
قيم المتغير Sum	0	2	6	12	20	30

✍ قيمة المتغير M بعد انتهاء الحلقة التكرارية هى *12* .

✍ عدد مرات التكرار (عدد قيم M) *5* حلقات تكرارية .

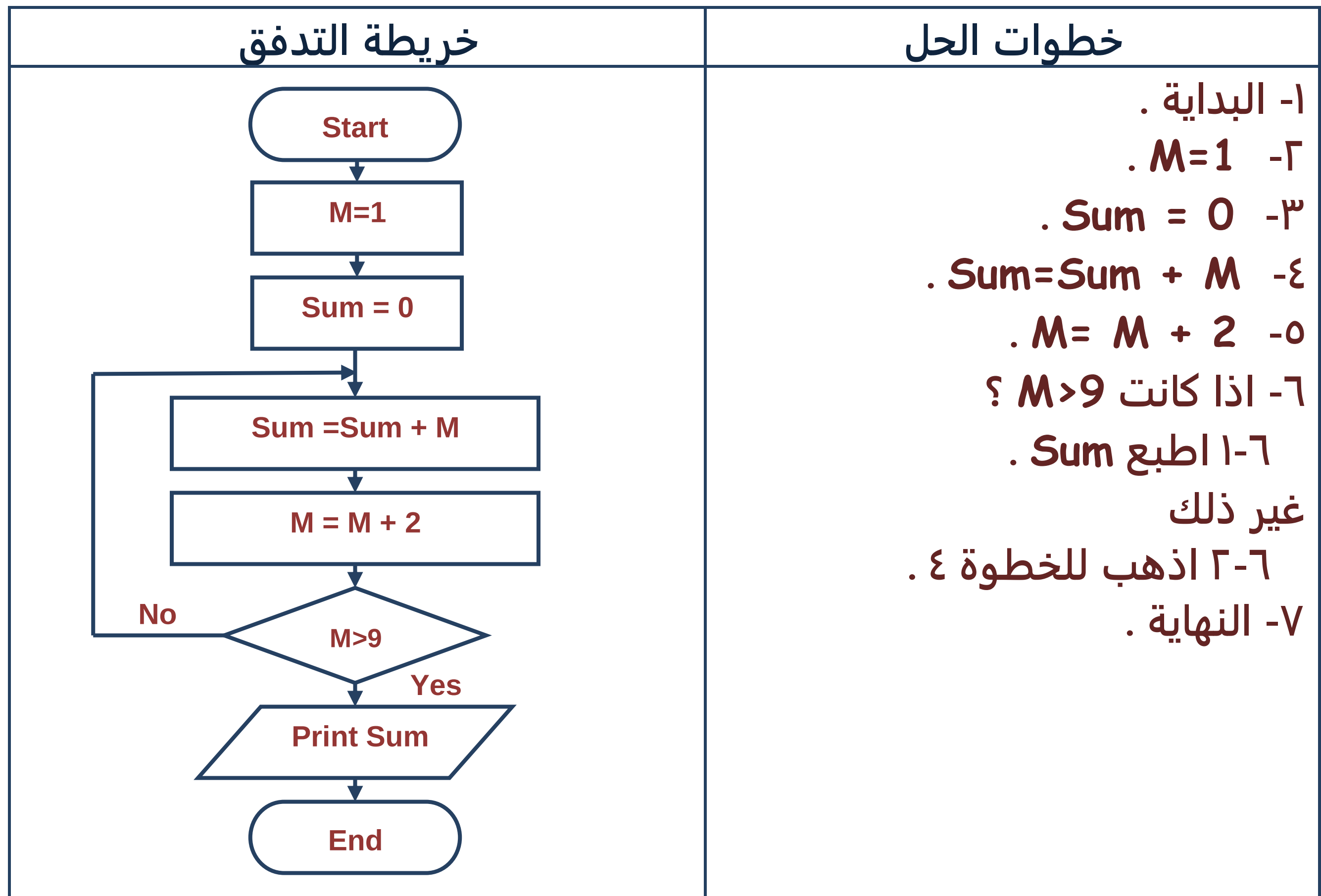
✍ قيمة Sum التى سيتم طباعتها هى *30* وهى عبارة عن مجموع الأعداد الزوجية من *2* الى *10*

☺ لاحظ . ✍ فى أى معادلة يجب أن يحتوى الطرف الأيسر على متغير واحد فقط هو ناتج المعادلة .

✍ فى المعادلة M=M+1 يعنى تخزين القيمة M+1 فى المتغير M .

✍ يمكن أن يحتوى الطرف الأيمن على اكثر من متغير حيث أنه يحتوى على القيمة المخزنة .

٨- خريطة تدفق لطباعة مجموع الأعداد الفردية من ١ الى ٩ .



خطوات الحل

١- البداية .
٢- M=1 .
٣- Sum = 0 .
٤- Sum=Sum + M .
٥- M= M + 2 .
٦- اذا كانت M>9 ؟
٦-١ اطبع Sum .
غير ذلك
٦-٢ اذهب للخطوة ٤ .
٧- النهاية .

☝ لاحظ .. بعد تتبعك لخريطة التدفق السابقة تكون قيم المتغير M والمتغير Sum كالتالى :

قيم المتغير M	1	3	5	7	9	11
قيم المتغير Sum	0	1	4	9	16	25

☝ قيمة المتغير M بعد انتهاء الحلقة التكرارية هى 11 .

☝ عدد مرات التكرار (عدد قيم M) 5 حلقات تكرارية .

☝ قيمة Sum التى سيتم طباعتها هى 25 وهى عبارة عن مجموع الأعداد الفردية من 1 الى 9 .

فكر جيدًا

ارسم خريطة تدفق لطباعة حاصل ضرب الأعداد من ١ إلى ٥

أسئلة الفصل الأول

س١: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (×) أمام الغير صحيحة :

١- خرائط التدفق تستخدم أشكالاً قياسية وخطوط لتمثيل خطوات حل المشكلة . ( )

٢- يمكن استخدام أى شكل هندسى لتمثيل خطوات الحل عند رسم خرائط التدفق . ( )

٣- يستخدم الرمز ▭ للتعبير عن الطرفيات أو البداية والنهاية فى خريطة التدفق . ( )

٤- يستخدم رمز المستطيل ▭ ليعبر عن عملية ادخال بيانات . ( )

٥- يستخدم الشكل ◇ لتمثيل عملية اتخاذ القرار في خرائط التدفق . ( )

٦- المشكلة تعنى هدف أو ناتج مطلوب الوصول إليه . ( )

٧- إعداد كوب من الشاى يعتبر مثالاً لمشكلة . ( )

٨- حل المشكلة عبارة عن الخطوات التى ينبغى القيام بها للوصول الى هدف أو ناتج ( )

٩- توثيق البرنامج عبارة عن مجموعة من الاجراءات المرتبة ترتيباً منطقياً لحل مشكلة معينة . ( )

١٠- اختبار صحة البرنامج عبارة عن كتابة كل الخطوات التى اتخذت لحل مشكلة ما . ( )

١١- توثيق البرنامج يعنى التأكد من خلو البرنامج من الأخطاء . ( )

١٢- توثيق البرنامج عبارة عن كتابة كل الخطوات التى أتخذت لحل مشكلة ما . ( )

١٣- اختبار صحة البرنامج يعنى التأكد من خلو البرنامج من الأخطاء . ( )

١٤- تساعد خرائط التدفق على سهولة فهم المشكلة وتحليلها وتحويلها إلى برنامج . ( )

١٥- خرائط التدفق يتم رسمها بإستخدام برامج كمبيوتر فقط ولا يمكن رسمها على الورق . ( )

١٦-رمز المستطيل يعبر عن عملية معالجة واحدة فقط . ( )

١٧- يستخدم الشكل ◇ فى حالة سؤال له اكثر من بديل . ( )

١٨- يجب أن يخرج من الشكل ◇ خطين اتجاه على الأقل . ( )

١٩- خط الإتجاه يجب أن يكون من اليمين لليسار أو من أعلى الى اسفل . ( )

٢٠- الخوارزمية Algorithm هى أول مراحل حل المشكلة . ( )

٢١- اول خطوات حل المشكلة تصميم البرنامج على الكمبيوتر بإحدى لغات البرمجة . ( )

٢٢- خرائط التدفق غير مهمة فى توثيق البرامج المعقدة . ( )

٢٤- خريطة التدفق توضح للمبرمج ما يجب عمله وتسهل كتابة البرنامج . ( )

٢٥- الصيغة C = A+B تكتب داخل الشكل ▭ . ( )



س٣ : اختر الاجابة المناسبة لإكمال كل عبارة مما يلي :

١- الخطوات والأنشطة والعمليات التى ينبغى القيام بها للوصول إلى هدف أو ناتج يطلق عليها ....
أ-تحديد المشكلة ب- المشكلة جـ- حل المشكلة

٢- عند رسم خرائط التدفق نستخدم ....
أ-أشكالاً قياسية وخطوط ب- جميع الرموز الهندسية جـ- شكل هندسى واحد

٣- مجموعة الإجراءات المرتبة ترتيباً منطقياً لحل مشكلة معينة يطلق عليها ....
أ-المشكلة ب- الخوارزمية جـ- اختبار صحة البرنامج

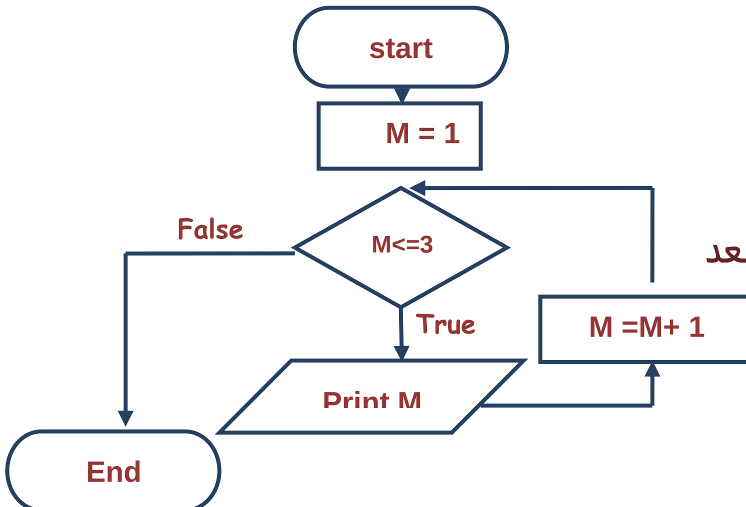
٤- التأكد من خلو البرنامج من الأخطاء يطلق عليها ....
أ-اختبار صحة البرنامج ب- توثيق البرنامج جـ- الخوارزمية

٥- كتابة كل الخطوات التى اتخذت لحل مشكلة ما يطلق عليها ....
أ-توثيق البرنامج ب- اختبار صحة البرنامج جـ- خرائط التدفق

٦- يتضمن أسلوب حل المشكلات العديد من المصطلحات ، والمصطلح المعبر عن "إعداد كوب من العصير" هو.............
أ-خريطة تدفق ب- خوارزمية جـ- مشكلة

٧- يتضمن أسلوب حل المشكلات العديد من المصطلحات والمصطلح المعبر عن "مسألة رياضية" هو ....
أ-خوارزمية ب- مشكلة جـ- تصميم البرنامج

٨- تمثيل تخطيطى يعتمد على رسم بعض الأشكال القياسية لتوضيح ترتيب عمليات حل مشكلة ....
أ-مشكلة ب- الخوارزمية جـ- خرائط التدفق



٩- فى خريطة التدفق المقابلة :
*عدد مرات التكرار (طباعة قيم M) هو .....
أ-٢ ب- ٣ جـ- ٤

١٠- فى خريطة التدفق بالسؤال السابق قيمة M بعد انتها ء الحلقة التكرارية تساوى ....
أ-٢ ب- ٣ جـ- ٤

س٣ : أكمل الجدول التالي بالمصطلح العلمي المناسب الذي يعبر عن كل جملة :

١-كتابة بيانات كاملة عن مراحل إعداد البرنامج وبيانات المشاركين فيه . ...

٢-تنفيذ البرنامج علي مدخلات معروف نتيجتها مسبقاً للوصول إلي نتائج تشغيل صحيحة ....

٣-ترتيب العمليات اللازمة لحل مسألة أو مشكلة محدة من خلال اشكال ورسوم قياسية . ...

٤-مجموعة من الإجراءات المرتبة ترتيباً منطقياً من خلال إعداد خطة حل علي شكل سلسلة من الخطوات المتتالية . ...

٥-موقف أو هدف مطلوب الوصول إليه من خلال اتباع عدة خطوات بترتيب معين. ....



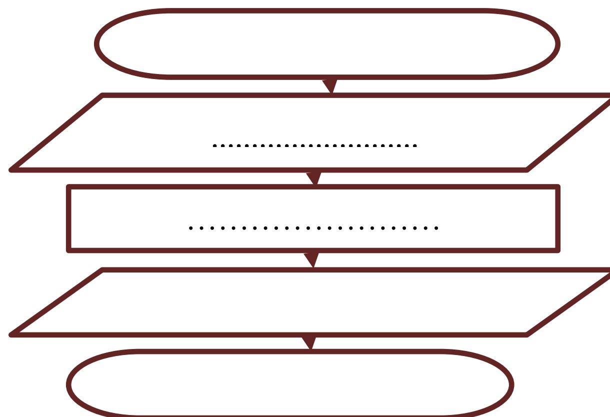
س٤ : ارسم الرمز المُعبر عن كل وظيفة مما يلي :

الرمز	الوظيفة
....	١-إجراء عملية مقارنة لإتخاذ قرار .
....	٢-الربط بين رموز وأشكال خرائطة التدفق .
....	٣-بداية ونهاية خريط التدفق.
....	٤-إجراء عملية حسابية .
....	٥-قراءة أو ادخال رقم وطباعة الناتج.

س٥ : ارسم الرمز المُعبر عن كل تعبير من خلال دراستك لخرائط التدفق :

الرمز	الوظيفة
....	1- If A>20
....	2- C = A + 5
....	3- Read A , B
....	4- End the flow chart
....	5- Input X , Y
....	6- Write M , L
....	7-If Name="Ahmed"
....	8- Start the flow chart
....	9- Name = "ahmed"
....	10- Output A, B , 10

س٦ : هيكل خريطة التدفق التالي يوضح خطوات جمع أي رقمين يرمز لهما بالرمزين X ، Y ، أكمل ما يلزم من تعبيرات لطباعة ناتج جمع الرقمين والذي يرمز له بالرمز Z :



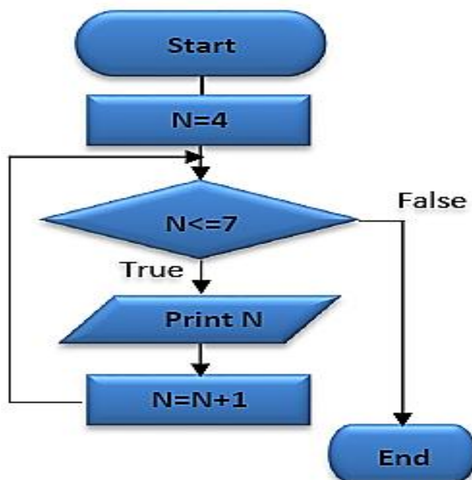
س٧ : أكمل خريطة التدفق لطباعة ناتج حل المعادلة من الدرجة الأولي :

خطوات الحل	خريطة التدفق
١-البداية	....
٢-ادخل قيمة المتغير A	....
٣-احسب c= 5 * A + 3	....
٤-اطبع قيمة المتغير C	
٥-النهاية	....

س٨: خطوات الحل بالجدول تعكس خطوات مقارنة رقمين وطباعة الرقم الأكبر ، أكتب ما يلزم من التعبيرات اللازمة للمقارنة بين الرقمين وطباعة الرقم الأكبر :

خطوات الحل	خريطة التدفق
١-البداية	Start
٢-ادخل قيمة المتغيرين M , N	....
٣-اذا كانت قيمة M >N؟	.... (Yes / No)
٣-١ اطبع قيمة N	Yes: ....
٣-٢اطبع قيمة M	No: ....
٤-النهاية	End

س٩: أجب عن الأسئلة مستعيناً بخريطة التدفق التالية :



١-الغرض من خريطة التدفق هو ....

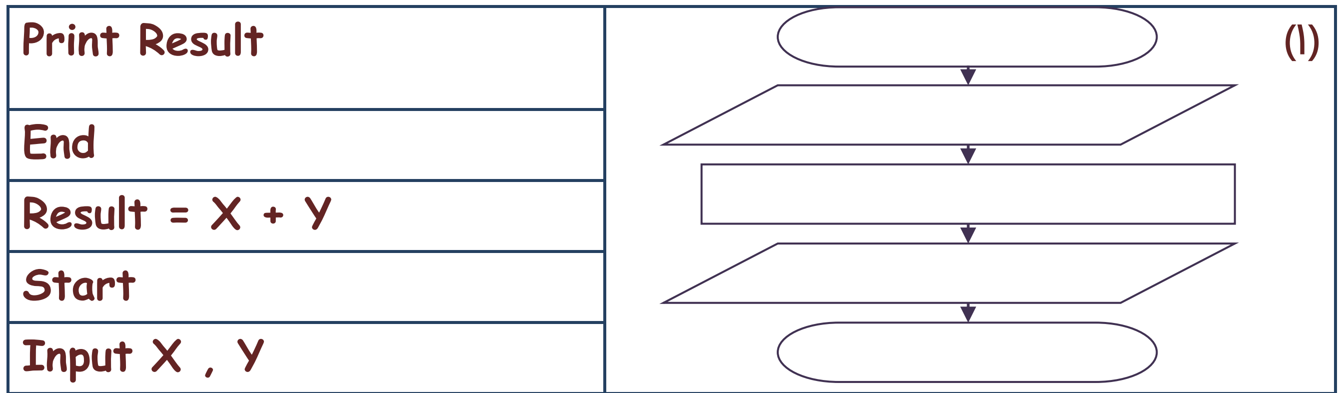
٢-جملة التكرار هي ....

٣-التعبير N = N + 1 يُعني ....

٤-الناتج الذي سيتم طباعته هو ....

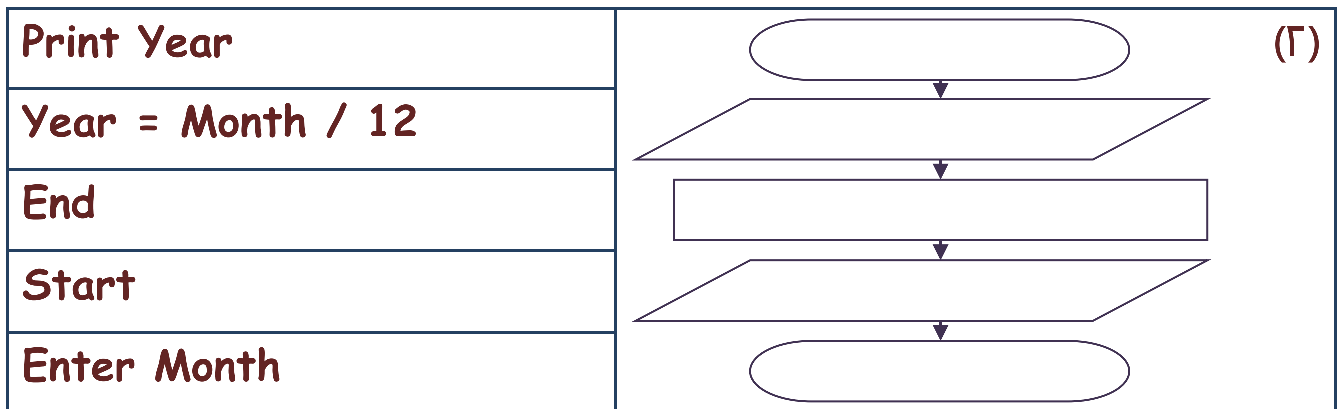
س١٠ : أكمل كل خريطة من خرائط التدفق التالية مستعينا بالأوامر المقابلة لها :

(١)



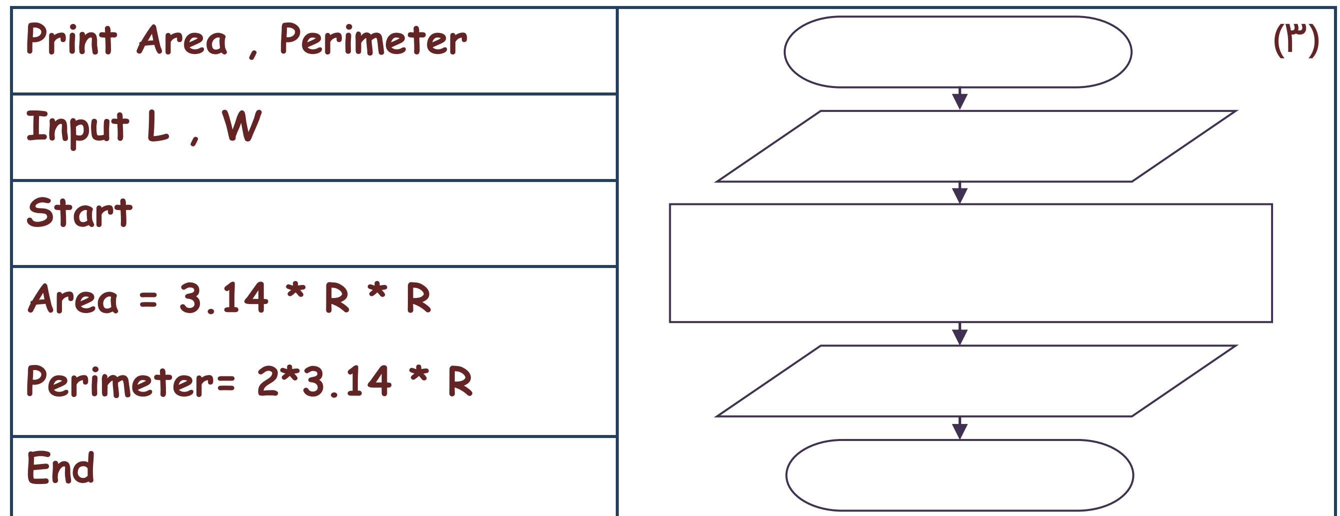
Print Result
End
Result = X + Y
Start
Input X , Y

(٢)



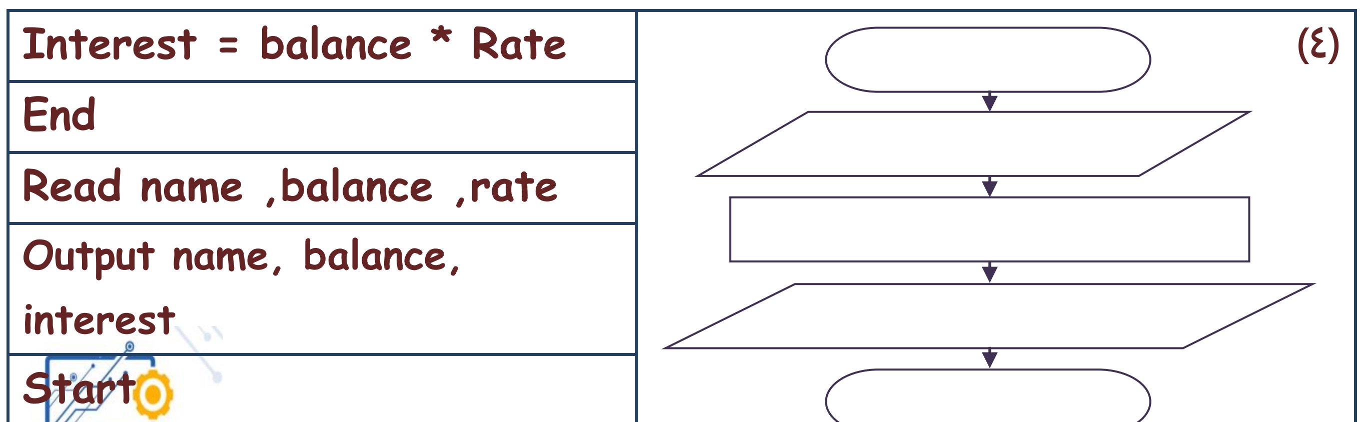
Print Year
Year = Month / 12
End
Start
Enter Month

(٣)



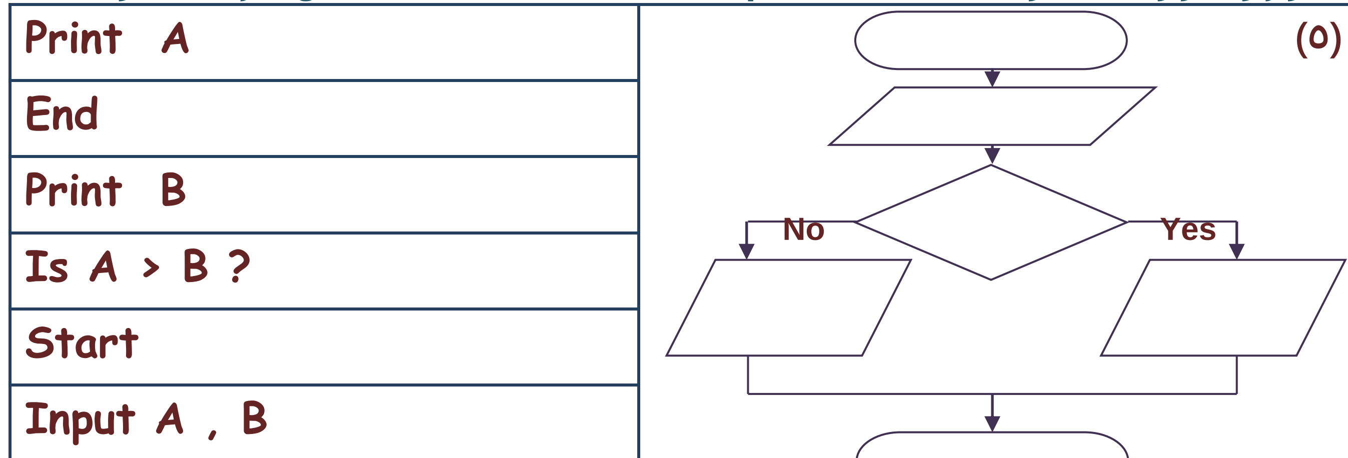
Print Area , Perimeter
Input L , W
Start
Area = 3.14 * R * R Perimeter= 2*3.14 * R
End

(٤)

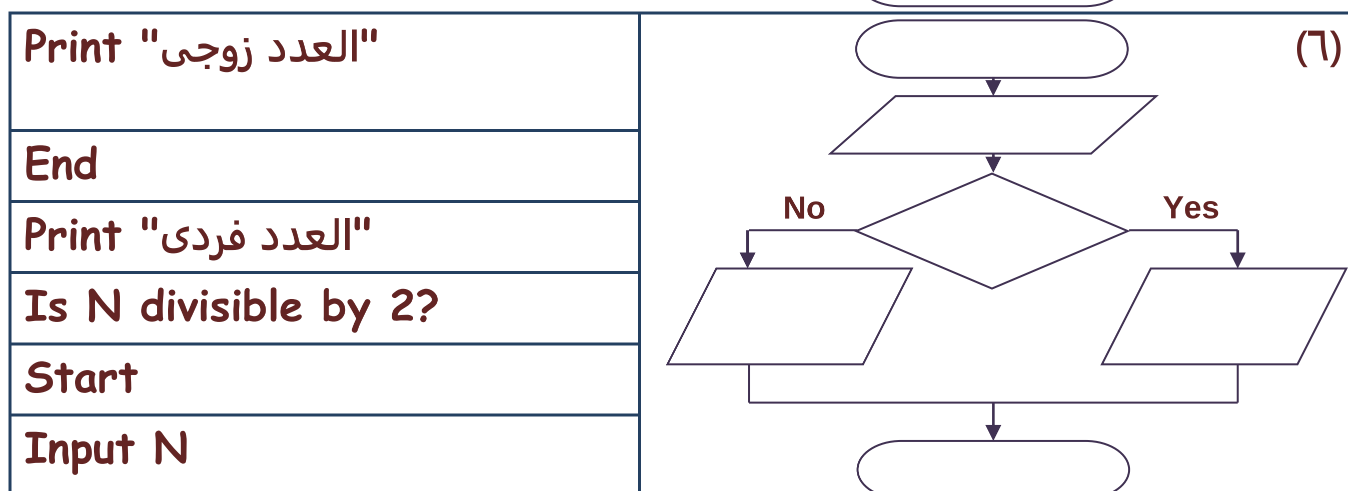


Interest = balance * Rate
End
Read name ,balance ,rate
Output name, balance, interest
Start

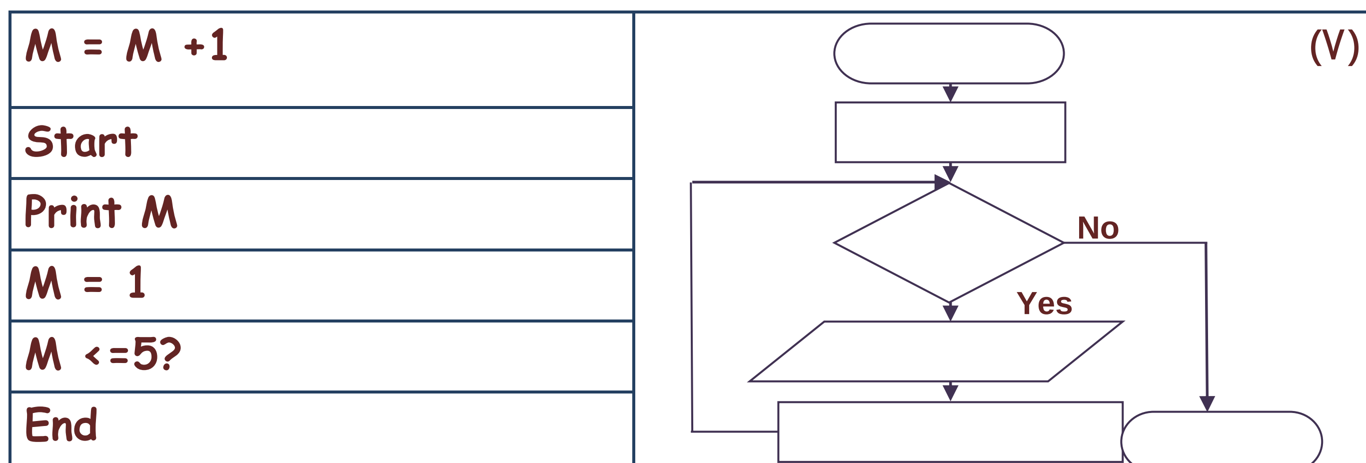




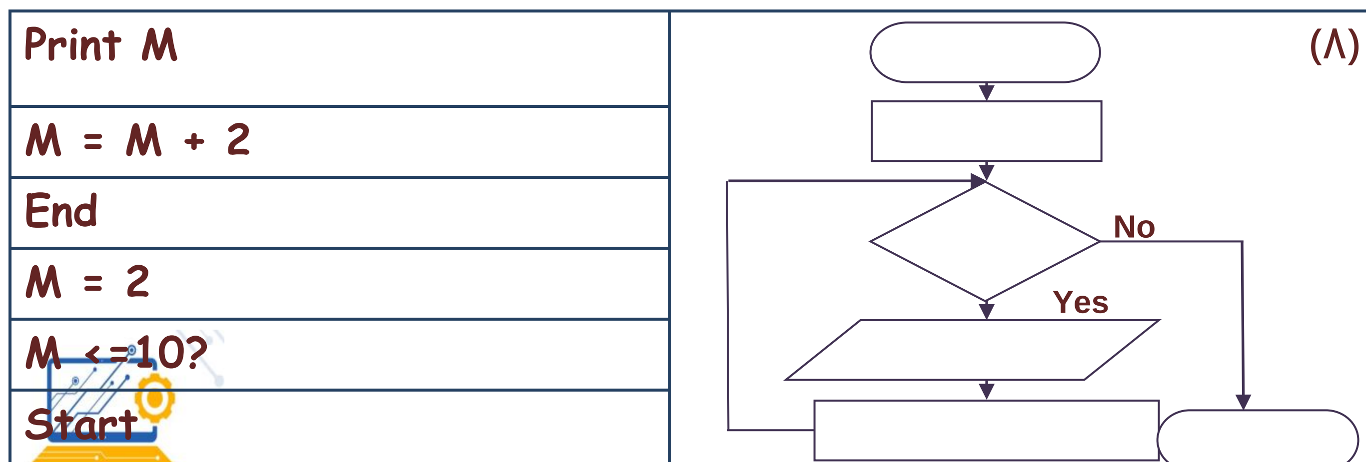
Print A
End
Print B
Is A > B ?
Start
Input A , B



Print "العدد زوجى"
End
Print "العدد فردى"
Is N divisible by 2?
Start
Input N

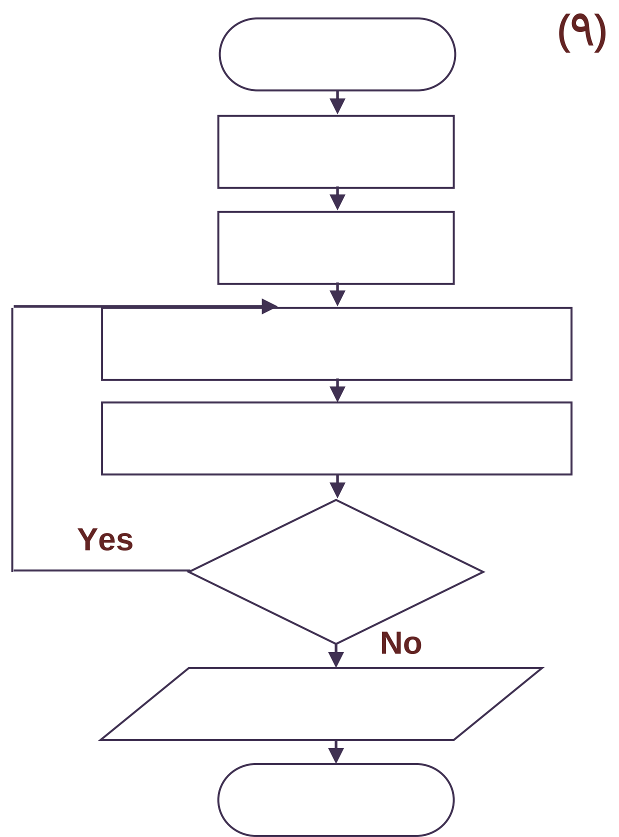


M = M +1
Start
Print M
M = 1
M <=5?
End



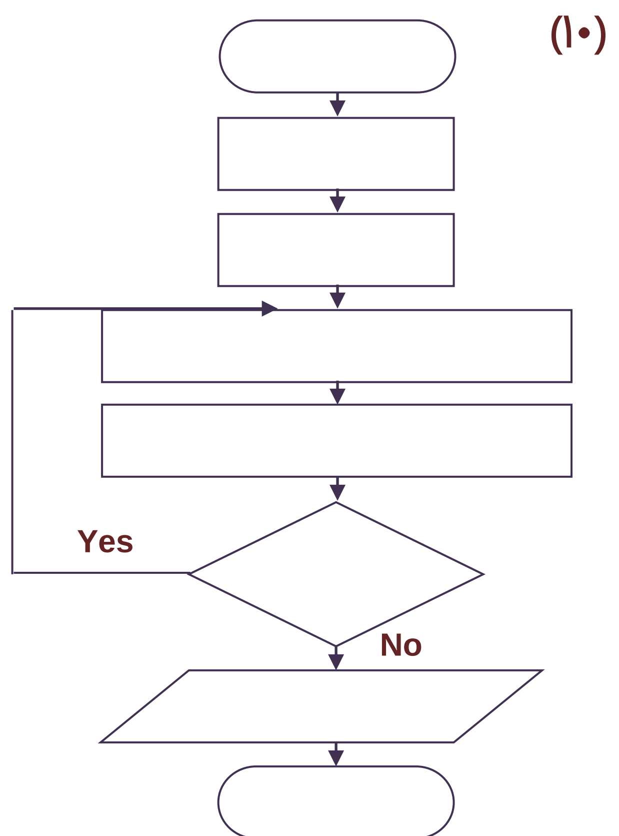
Print M
M = M + 2
End
M = 2
M <=10?
Start

(٩)



N=N+2	
N = 2	
N > 10 ?	
End	
Print Sum	
Sum=Sum + N	
Sum = 0	
Start	

(١٠)



N=N+ 1	
N = 1	
N > 9 ?	
End	
Print Sum	
Sum=Sum + N	
Sum = 0	
Start	

* الغرض من خريطة التدفق هو ....

* عدد مرات التكرار...

اختبار على الفصل الأول_١

س١ : ضع علامة (√) أو علامة (×) :

١- حل المشكلة يعني اتباع خطوات متتالية للوصول إلى هدف معين . ( )

٢- لا يشترط وجود معطيات عند حل أي مشكلة . ( )

٣- تحديد المشكلة هو أول مرحلة في حل المشكلة. ( )

٤. الخوارزمية تعني خطوات غير مرتبة لحل المشكلة . ( )

٥. يمكن تمثيل الخوارزمية باستخدام خرائط التدفق . ( )

٦. توثيق البرنامج يساعد على التعديل فيه لاحقًا . ( )

٧. خرائط التدفق لا تحتاج إلى رموز قياسية . ( )

٨. رمز البداية والنهاية في خريطة التدفق يمكن أن يكون له أكثر من خط اتجاه . ( )

٩. تستخدم خرائط التدفق لتمثيل خطوات الحل بصورة مرئية . ( )

١٠. يمكن أن يحتوي الطرف الأيسر للمعادلة على أكثر من متغير . ( )

س٢ : اختر الإجابة الصحيحة المناسبة لكل عبارة مما يلى :

١. المشكلة تعني موقف يتطلب ____ له.

أ) تبسيط ب) تجاهل ج) حل

٢. حل المشكلة يتم من خلال خطوات ____ ومتتابعة

أ) عشوائية ب) محددة ج) غير مرتبة

٣. المرحلة الأولى في حل المشكلة هي ____ المشكلة.

أ) تجريب ب) تحديد ج) توثيق

٤. الخوارزمية هي مجموعة ____ مرتبة لحل المشكلة.

أ) جداول ب) عمليات ج) إجراءات

٥. تمثل خطوات الحل باستخدام ____ التدفق.

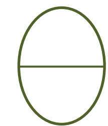
أ) معادلات ب) خرائط ج) رسوم

٦. يتم تصميم البرنامج بعد الانتهاء من ____ التدفق.

أ) تنفيذ ب) خريطة ج) تجريب

٧. أثناء كتابة البرنامج قد تحدث ____ بسيطة.

أ) أخطاء ب) اختصارات ج) إضافات



٨. يتم اختبار البرنامج بإدخال بيانات معروفة ____ مسبقًا.

أ) بالتقريب ب) حسابها ج) نتائجها

٩. التوثيق يتضمن تسجيل كل ____ لحل المشكلة.

أ) النتائج ب) الخطوات ج) الأوامر



اختبار على الفصل الأول _ ٣

س١ : ضع علامة (√) أو علامة (×) :

١. الرموز المستخدمة في خرائط التدفق لها وظائف محددة . ( )
٢. من الألفاظ التي تدل على الإخراج Output و: Print. ( )
٣. خط الاتجاه في خريطة التدفق يجب أن يكون من الأسفل للأعلى . ( )
٤. الاختبار والتصحيح مرحلة تحدث قبل تصميم البرنامج . ( )
٥. المتغير هو مكان في الذاكرة يخزن قيمة مؤقتة . ( )
٦. لا يمكن تعديل البرنامج بعد كتابته . ( )
٧. من الأفضل أن تكون أسماء المتغيرات معبرة عن محتواها . ( )
٨. تستخدم خرائط التدفق فقط في المسائل البسيطة . ( )
٩. المعادلة C = A + B تعني جمع A و B ووضع الناتج في C. ( )
١٠. مرحلة التصميم تسبق مرحلة إعداد الخوارزمية . ( )

س٢ : اختر الإجابة الصحيحة المناسبة لكل عبارة مما يلى :

١. من مميزات خرائط التدفق أنها تيسر ____ المشكلة.
أ) تنفيذ ب) فهم ج) رسم

٢. رمز الإدخال في خريطة التدفق يخرج منه ____ واحد فقط.
أ) مدخل ب) خط ج) متغير

٣. تُستخدم الألفاظ مثل Input و Read للدلالة على______
أ) الإخراج ب) المقارنة ج) الإدخال

٤. رمز المعالجة يصاحبه ____ اتجاه واحد فقط.
أ) خط ب) مدخل ج) متغير

٥. المتغير هو ____ داخل الذاكرة يحتوي على قيمة.
أ) نتيجة ب) مخزن ج) أمر

٦. في معادلة C = A + B ، فإن C تمثل ____ المعادلة.
أ) أحد المدخلات ب) الناتج ج) الخوارزمية

٧. لحساب المتوسط لثلاثة أعداد نستخدم المعادلة______
أ) X+Y+Z ب) (X+Y+Z)/3 ج) XYZ

٨. المعادلة 2 + X * 3 = Y تستخدم لحساب قيمة______
أ) X ب) Z ج) Y

٩. يتم حساب مساحة المستطيل باستخدام المعادلة______
أ) L + W ب) L * W ج) 2*(L+W)



الفصل الثانى : مقدمة فيجوال بيزك دوت نت

☜ بعد وضع خطة الحل الخوارزمية Algorithm ورسم خريطة التدفق فإننا نقوم بتحويلها الى احدى لغات البرمجة حتى يعمل البرنامج بعد تصميمه .

✱ لغة الفيجوال بيزك دوت نت :

☜ احدى لغات البرمجة ذات المستوى العالى High Level Language ومصممة لتكون سهلة التعلم حيث أن أوامرها وتعليماتها تستخدم مفردات اللغة الانجليزية ، ويمكن استخدامها لإنتاج تطبيقات منها :

١-تطبيقات مكتبية windows applications ٢-تطبيقات ويب web applications

✱ لغة البرمجة : هى مجموعة من الأوامر والتعليمات تكتب وفقاً لقواعد معينة حسب كل لغة برمجة ويتم ترجمتها الى لغة الآلة لتنفيذها .

☜ يوجد العديد من لغات البرمجة ولكل لغة من لغات البرمجة لها قواعد معينة خاصة بها

☜ جميع لغات البرمجة تكتب أوامرها باللغة الانجليزية .

☜ الكمبيوتر لا يفهم ولا ينفذ الا لغة واحدة هى لغة الآلة وهى لغة تتكون من (صفر ، ١)

☜ كل لغة من لغات البرمجة تحتوى على مترجم يقوم بتحويل أوامرها الى لغة الآلة .

✱ لغة الآلة : هى اللغة التى يفهمها الكمبيوتر ويستطيع التعامل معها وهى تتكون من (صفر ، ١) فقط .

✱ الكائن Object : هو وحدة البناء الأساسية فى لغات البرمجة ويتم انشاؤه من تصنيف معين ، لكل كائن مجموعة من الخصائص والوسائل والأحداث .

☜ مثال .. فى برنامج الآلة الحاسبة نجد أن كل ذر يمثل كائن Object وله خصائص مثل العرض والارتفاع والنص المكتوب عليه .

✱ الخصائص Properties : هى السمات التى تصف الكائن وتحدد شكله وسمته مثل (الاسم ، اللون ، الطول ، العرض ، الارتفاع) ، كل خاصية لها قيمة .

مثال . سيارة لونها أسود . ☺ سيارة –كائن ☺ لونها –خاصية ☺ أسود-قيمة الخاصية

✱ الوسائل Methods : هى الأفعال والوظائف التى تصاحب الكائن وتحدد سلوكه عندما تقع عليه أحداث معينة مثل .. اغلاق البرنامج ، تكبير البرنامج ، تصغير البرنامج .

✱ الأحداث Events : هى الأفعال التى تقع على الكائن ويستجيب لها .

☜ مثال .. الضغط على مربع اغلاق البرنامج ، الضغط على مربع تكبير البرنامج .

✱ التصنيف Class : هو القالب أو المخطط الذى يتم منه انشاء الكائنات .

☜ الكائن Object ليس له وجود الا عند عمل نسخة Instance من التصنيف الخاص به

☜ فى لغة الفيجوال بيزك يتم حجز مساحة للكائن فى ذاكرة الكمبيوتر عند انشاؤه .



✱ البرمجة وذاكرة الكمبيوتر: ☝ الأوامر والتعليمات التى تكتب بلغة visual basic .net يمكن من خلالها انشاء الكائنات Objects بذاكرة الكمبيوتر بحيث يكون لكل كائن :

(١) خصائص Properties : مثل (حجم-لون-شكل) الخط للنص الذى يكتب على واجهة البرنامج

(٢)أحداث Events : مثل حدث النقر Click عل زر الأمر .

(٣) إجراءات Procedures : يحتوى كل منها على أوامر وتعليمات ، تنفذ تلك الأوامر والتعليمات عندما يستدعى هذا الاجراء .

☺ بناءً على ما سبق تعد لغة visual basic .net :

✋ كائنية التوجة Object Oriented : لأن برامجها تعمل من خلال كائنات فى ذاكرة الكمبيوتر

✋ موجهة بالحدث Event Driven : لأن الأوامر والتعليمات تنفذ عند وقوع حدث معين .

✱ لغة Visual Basic.net إطار عمل دوت نت Net Frame Work. :

☝ هو بمثابة الجهاز العصبى المركزى لجميع تطبيقات الفيجوال استوديو دوت نت .

☝ يوفر اطار العمل الأتى :

- المكتبات التى منها يتم انشاء الكائنات .

- بيئة تشغيل تسمى Runtime بذاكرة الكمبيوتر تعمل فيها التطبيقات المنتجة بلغة Visual Basic.Net

-المترجمات Compilers التى تترجم الأوامر والتعليمات المكتوبة بلغة البرمجة للغة الآلة التى يتعامل معها الكمبيوتر .

✱ أهم مكونات شاشة IDE :

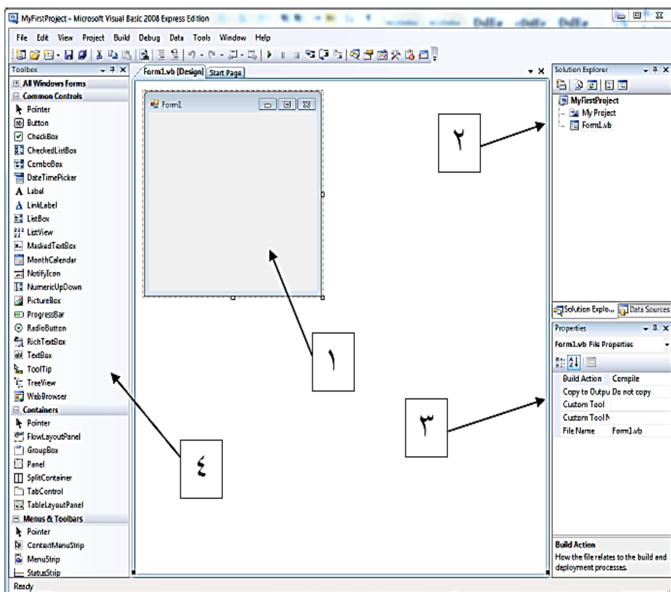
☝ يحتاج المبرمج الى بيئة التطوير المتكاملة IDE التى توفر أدوات وميزات تمكنه من انشاء تطبيقات (ويندوز – موبايل – ويب ..) والتى يمثلها ما يطلق عليه Visual Studio .

☝ مصطلح IDE يشير الى بيئة التطوير المتكاملة Integrated Development Environment وهى الشاشة الافتتاحية التى تظهر عند تحميلك برنامج الفيجوال بيزك .

✱ خطوات انشاء مشروع جديد New Project :

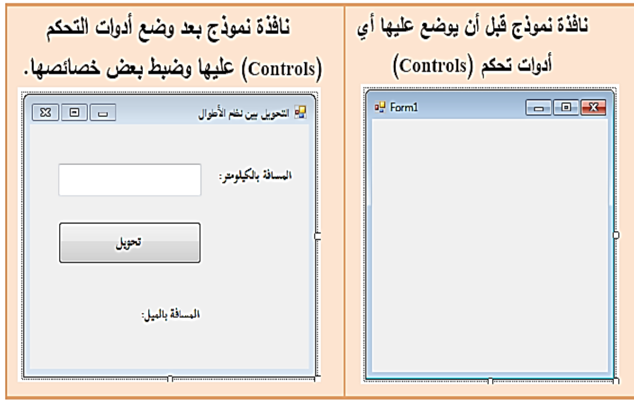
١-افتح قائمة File ٢- اختر منها الأمر New Project

✍ مكونات الشاشة الافتتاحية (بيئة IDE):



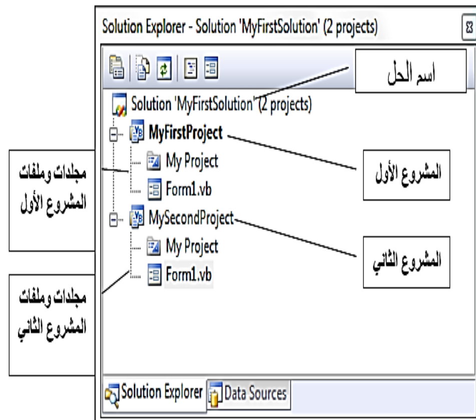
١- نافذة النموذج Form
٢- مستعرض الحل Solution Explorer
٣- صندوق الخصائص Properties
٤- صندوق الأدوات Toolbox

١- النموذج Form :



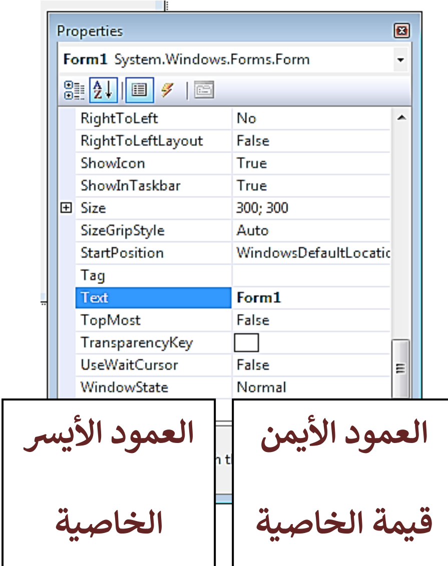
- هو عبارة عن النافذة التى يصمم عليها واجهة البرنامج التى يتعامل معها المستخدم من خلال وضع أدوات التحكم Controls المختلفة عليها مثل ذر الأمر Button ، صندوق النص Textbox

٢- مستعرض الحل Solution Explorer :



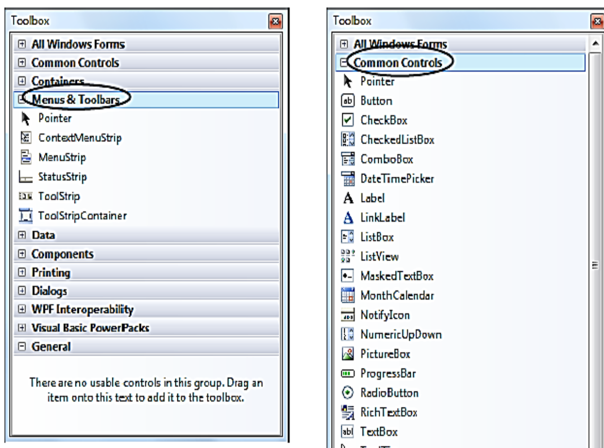
- يعرض به قائمة بملفات ومجلدات المشروع أو المشروعات الموجودة ضمن الحل كما فى الشكل

٣- صندوق الخصائص Properties Window



- يحتوى على خصائص أدوات التحكم .
- كل أداة من أدوات التحكم لها مجموعة من الخصائص Properties يمكن ضبطها من صندوق الخصائص
- تختلف العناصر المعروضة فى صندوق الخصائص حسب العنصر النشط فى شاشة IDE.
- كل خاصية فى العمود الأيسر فى صندوق الخصائص تقابلها قيمتها فى العمود الأيمن .

٤- صندوق الأدوات Toolbox :



- يحتوى على أدوات التحكم Controls التى يمكن وضعها على نافذة النموذج Form .
- تم تصنيف أدوات التحكم فى صندوق الأدوات على شكل فئات ، ويمكن عرض كافة أدوات التحكم بإختيار الفئة All windows Forms .

انشاء مشروع جديد Create New Project :

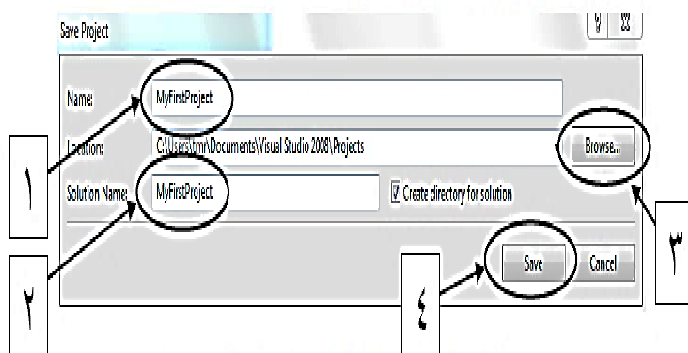
- افتح قائمة File واختر منها الأمر New Project
  تظهر لك النافذة التالية :
- أو أختر الأمر Create Project

١-موضع اختيار القالب
Windows Form Application
٢-موضع كتابة اسم المشروع Project

- لاحظ .. عند انشاء مشروع جديد تظهر نافذة نموذج تحت اسم Form1

حفظ المشروع Project فى أحد وسائط التخزين :

- عند انشاء مشروع جديد يحفظ منه نسخة فقط فى ذاكرة الكمبيوتر Ram ولحفظة على وسائط التخزين:
- افتح قائمة File ثم اختر منها الأمر Save All
- لاحظ.. عند حفظ المشروع لأول مرة يظهر اسم الحل مطابق لإسم المشروع .



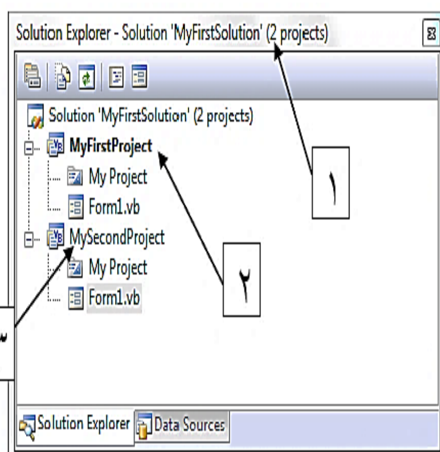
- **تشير الأرقام الموضحة الى :**

١-اسم المشروع Project .
٢-اسم الحل Solution الذى يضم المشروع .
٣-موضع اختيار مكان الحفظ .
٤-الذر Save لإتمام عملية الحفظ .

إضافة مشروع جديد Project للحل Solution :

- افتح قائمة File ثم اختر منها القائمة الفرعية Add ثم اختر منها الأمر New Project
- عند اضافة مشروع جديد الى الحل يظهر اسمه فى مستعرض الحل كالتالى :

١-اسم الحل .
٢-اسم المشروع الأول .
٣-اسم المشروع الثانى .





أسئلة الفصل الثانى

س١ : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (×) أمام الغير صحيحة :

١- لغة البرمجة VB.Net إحدى لغات البرمجة ذات المستوى العالى . ( )

٢- لغة البرمجة VB.Net احدى لغات البرمجة الموجهة بالأحداث . ( )

٣-تتميز لغة البرمجة VB.Net بأنها اللغة الوحيدة ذات المستوى العالى . ( )

٤- لغة VB.Net إحدى لغات البرمجة ذات المستوى العالى بسبب سهولة تعلمها . ( )

٥-تستخدم لغة البرمجة VB.Net فى انتاج تطبيقات مكتبية وتطبيقات ويب . ( )

٦-يؤخذ على لغة البرمجة VB.Net استخدامها فى انتاج تطبيقات ويب فقط . ( )

٧-يتميز كل كائن بخصائص وسلوك معين يقوم به عندما يقع عليه حدث معين . ( )

٨-الأحداث والاجراءات الخاصة بأى كائن فى لغة VB.Netيطلق عليها خصائص . ( )

٩- اسم الكائن وحجمه ولونه جميعها نماذج لإجراءات يمكن ان تقع على الكائن . ( )

١٠-الأحداث عبارة عن الأوامر والتعليمات التى يتم تنفيذها عند وقوع اجراء معين على الكائن فى لغة VB.Net . ( )

١١-الإجراءات عبارة عن الأوامر والتعليمات التى يتم تنفيذها عند وقوع اجراء معين على الكائن فى لغة البرمجة VB.Net . ( )

١٢-الضغط Click و D_Click نماذج للأحداث التى يمكن أن تقع على الكائن . ( )

١٣-اطار العمل يحتوى على المترجمات والمكتبات وبيئة تشغيل البرامج . ( )

١٤-المترجمات فى Net Framework. عبارة عن بيئة تشغيل التطبيقات . ( )

١٥-المترجمات عبارة عن برامج تقوم بترجمة الأوامر والتعليمات التى يكتبها المبرمج من لغة المستوى العالى الى لغة الآلة . ( )

١٦-لغات البرمجة كائنية التوجه هى اللغات التى تعمل من خلال كائنات يقوم بتنفيذ اجراءات معينة عندما يقع عليها حدث معين . ( )

١٧-كل لغات البرمجة التى تقوم بتنفيذ مجموعة من التعليمات والأوامر تعتبر من لغات البرمجة الموجهة بالأحداث . ( )

١٨-يعتبر Visual Studio بيئة تطوير متكاملة IDE . ( )



س٢: أختر الإجابة المناسبة لإكمال كل عبارة مما يلى :

١-تعتمد لغات البرمجة كائنية التوجه على ....

أ- استخدام تطبيقات مكتبية ب- استخدام تطبيقات ويب جـ- كائنات فى ذاكرة الكمبيوتر

٢-تستطيع إنتاج تطبيقات مكتبية أو تطبيقات ويب بإستخدام ....

أ-كائنات فى ذاكرة الكمبيوتر ب- لغة البرمجة VB.Net جـ- خصائص واحداث

٣-مجموعة الصفات التى يتصف بها الكائن من طول واسم ولون وغيرها ، يطلق عليها ....

أ-خصائص ب- إجراءات جـ-أحداث

٤-النقر على زر الأمر Click يعتبر ....

أ-خاصية ب- إجراء جـ- حدث

٥-مجموعة الأوامر والتعليمات التى ترغب فى تنفيذها يطلق عليها ....

أ-خصائص ب- إجراءات جـ- أحداث

٦-مصطلح Properties يشير إلى ....

أ-السمات التى تصف الكائن وتميزه

ب-الأحداث التى يمكن أن تقع على الكائن

جـ-الأوامر والتعليمات التى يتم تنفيذها

٧-مصطلح Events يشير إلى ....

أ-السمات التى تصف الكائن وتميزه

ب-الأحداث التى يمكن أن تقع على الكائن

جـ-الأوامر والتعليمات التى يتم تنفيذها

٨-مصطلح Procedures يشير إلى ....

أ-السمات التى تصف الكائن وتميزه

ب-الأحداث التى يمكن أن تقع على الكائن

جـ-الأوامر والتعليمات التى يتم تنفيذها

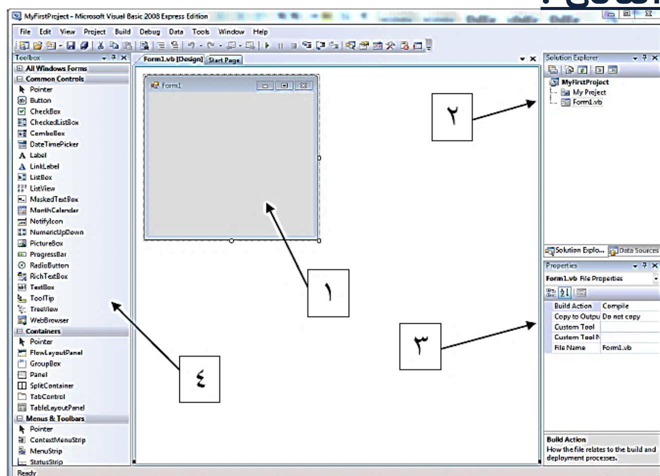
٩-المكتبات والمترجمات وبيئة تشغيل التطبيقات من أهم العناصر المكونة لـ...............

أ- Object Oriented ب-Event Driven جـ- .Net Framework

١٠-بيئة التطوير المتكاملة IDE تطلق على ....

أ- VisualBasic.Net ب- Visual Studio جـ-.Net Framework

س٣ : أكتب ما تشير إليه الأرقام فى الشكل التالى :



الرقم	ما يشير اليه
١	....
٢	....
٣	....
٤	....

اختبار على الفصل الثانى_١

س١ : ضع علامة (√) أو علامة (×) :

١. لغة الفيجوال بيزك دوت نت من لغات البرمجة عالية المستوى . ( )

٢. لا يمكن استخدام الفيجوال بيزك لإنشاء تطبيقات الويب . ( )

٣. لغة الآلة تتكون من الأرقام من ١ إلى ٩ . ( )

٤. المترجم يقوم بتحويل أوامر البرمجة إلى لغة الآلة . ( )

٥. جميع لغات البرمجة تكتب أوامرها باللغة العربية . ( )

٦. الكائن هو وحدة البناء الأساسية في البرمجة الكائنية . ( )

٧. الخصائص تحدد سلوك الكائن عند وقوع الأحداث . ( )

٨. النقر على زر إغلاق البرنامج يُعد حدثًا . ( )

س٢ : اختر الإجابة الصحيحة المناسبة لكل عبارة مما يلى :

١. لغة الفيجوال بيزك دوت نت تكتب أوامرها باستخدام كلمات_____

أ) الرياضيات ب) العربية ج) الإنجليزية

٢. لغة الآلة تتكون فقط من_____

أ) حروف ب) أصفار ووحدات ج) أرقام عشرية

٣. _____هو من يحول أوامر البرمجة إلى لغة الآلة .

أ) المصمم ب) المترجم ج) المتصفح

٤. الكائن Object يُنشأ من_____

أ) نموذج ب) تصنيف ج) إجراء

٥. عند النقر على زر فإن ذلك يُعد_____

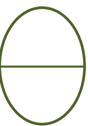
أ) خاصية ب) وسيلة ج) حدثًا

٦. _____هي السمات التي تحدد شكل الكائن

أ) الأحداث ب) الخصائص ج) الأوامر

٧. من الوسائل التي ينفذها الكائن: ____ البرنامج

أ) رسم ب) فتح ج) إغلاق



اختبار على الفصل الثانى _ ٣

س١ : ضع علامة (√) أو علامة (×) :

١. الوسائل هي وظائف أو أفعال ينفذها الكائن . ( )

٢. التصنيف هو القالب الذي تُنشأ منه الكائنات . ( )

٣. لا يتم حجز مساحة في الذاكرة للكائن عند إنشائه . ( )

٤. لغة Visual Basic.NET تعتمد على الحدث في تشغيل الأوامر . ( )

٥. إطار العمل NET. لا يحتوي على مترجمات . ( )

٦. Runtimeهي بيئة تشغيل للبرامج بلغة VB.NET. ( )

٧. IDEتعني بيئة التطوير المتقدمة . ( )

س٢ : اختر الإجابة الصحيحة المناسبة لكل عبارة مما يلى :

١. التصنيف Class هو ___ يتم منه إنشاء الكائنات.

أ) أمر ب) قالب ج) برنامج

٢. النموذج Form هو ___ يتعامل معه المستخدم.

أ) الشاشة ب) الكود ج) التمرين

٣. يحتوي مستعرض الحل على قائمة ___ المشروع.

أ) أدوات ب) ملفات ج) خصائص

٤. صندوق الخصائص يعرض خصائص_____

أ) المشروع ب) أدوات التحكم ج) الحل

٥. تختلف الخصائص المعروضة حسب ___ النشط.

أ) الزر ب) العنصر ج) الملف

٦. كل خاصية في صندوق الخصائص لها_____

أ) قيمة ب) كود ج) اسم فقط

٧. يحتوي صندوق الأدوات على_____

أ) ملفات المشروع ب) أدوات التحكم ج) حلول برمجية

٨. عند الحفظ لأول مرة يظهر اسم ___ مطابقًا لاسم المشروع

أ) الكائن ب) الحل ج) النافذة

٩. عند إنشاء مشروع جديد يظهر النموذج الأول باسم_____

أ) Form1 ب) IDE ج) Project1

الفصل الثالث : أدوات التحكم Controls

✍ لاحظ ..مهم

- ✌ جميع خصائص أدوات التحكم لها قيم افتراضية يمكن تغييرها .
- ✌ هناك خصائص Properties مشتركة بين أدوات التحكم Controls المختلفة مثل Text ، Name
- ✌ هناك خصائص Properties لا يظهر أثرها على أدوات التحكم Controls الا بعد ضبط خصائص أخرى مثل RightToLeft و RightToLeftLayout لدى النموذج Form .
- ✌ هناك خصائص Properties اذا تم ضبطها لنافذة النموذج Form تطبق على أدوات التحكم Controls التى يتم وضعها على هذا النموذج مثل خاصية Font و ForeColor .

(١) النموذج Form :

MainMenuStrip	(none)
MaximizeBox	True
⊞ MaximumSize	0; 0
MinimizeBox	True
⊞ MinimumSize	0; 0
Opacity	100%
⊞ Padding	0; 0; 0; 0
RightToLeft	No
RightToLeftLayout	False
ShowIcon	True
ShowInTaskbar	True
⊞ Size	300; 300
SizeGripStyle	Auto
StartPosition	WindowsDefaultLocation
Tag	
Text	Form1
TopMost	False
TransparencyKey	☐
UseWaitCursor	False

الخاصية   قيمة الخاصية

The text associated with the control.

Properties   Data Sources

- ✌ هو النافذة التى يقوم المبرمج بتصميم واجهة البرنامج عليها .
- ✌ عند تنشيط النموذج Form تظهر خصائصه فى صندوق الخصائص كل خاصية فى العمود الأيسر من صندوق الخصائص تقابلها قيمتها فى العمود الأيمن .
- ✌ تتشابه القيمة الإفتراضية لخاصيتى Name و Text القيمة الافتراضية لخاصيتى Text , Name لأول نافذة نموذج هى Form1 .
- ✌ الخاصية Name هى المسئولة عن تغيير اسم نافذة النموذج ولا يظهر تأثيرها على النافذة ولكنه يستخدم عند كتابة الكود
- ✌ الخاصية Text هى المسئولة عن تغيير النص أو الكتابة الموجودة على النافذة ويظهر تأثيرها مباشرة على النافذة
- ✌ الخاصية RightToLeftLayout عند تغيير قيمتها الى True لا يظهر أثر تغييرها الا بعد تغيير قيمة الخاصية RightToLeft الى القيمة Yes .
- ✌ هناك بعض الخصائص يظهر أثرها مباشرة فى وضع التصميم مثل الخاصية ForeColor , Text .
- ✌ هناك بعض الخصائص لا يظهر تأثيرها الا بعد تشغيل البرنامج Start Debugging مثل الخاصية Window State .

☺ اهم خصائص نافذة النموذج Form :

م	الخاصية	الوظيفة
١	Name	هى المسئولة عن تغيير اسم اداة التحكم الذى يستخدم فى الكود .
٢	Text	تغيير النص أو الكتابة الظاهرة على نافذة النموذج .
٣	FormBorderStyle	شكل حدود نافذة النموذج Form قيمتها الافتراضية هى Sizable
٤	BackColor	اللون الخلفى لنافذة النموذج Form .



٥	ControlBox	تتحكم فى ظهور أو اخفاء صندوق التحكم للنافذة . القيمة True تعنى ظهور صندوق التحكم . القيمة False تعنى اخفاء صندوق التحكم .
٦	MinimizeBox	تتحكم فى ظهور او اخفاء صندوق التصغير . القيمة True تعنى ظهور صندوق التصغير . القيمة False تعنى اخفاء صندوق التصغير .
٧	MaximizeBox	تتحكم فى ظهور أو اخفاء صندوق التكبير . القيمة True تعنى ظهور صندوق التكبير . القيمة False تعنى اخفاء صندوق التكبير .
٨	RightToLeft	تغيير اتجاه الكتابة على النافذة وجعله من اليمين لليسار . قيمتها الافتراضية No يمكن تغييرها الى Yes .
٩	RightToLeftLayout	تغيير اتجاه تخطيط النافذة (اتجاه تخطيط الادوات على النافذة) قيمتها الافتراضية False يمكن تغييرها الى True.
١٠	WindowState	تحدد حجم النافذة على الشاشة سواء فى وضع تكبير أو تصغير او عادى .(لا يظهر اثرها الا عند التشغيل)

✱ تشغيل البرنامج فى وضع الاختبار Start Debugging :

✍ لاختبار البرنامج أو تشغيله اضغط على مفتاح F5 من لوحة المفاتيح .

✍ أو من قائمة Debug اختر الأمر Start Debugging .

✍ أو اضغط على أيقونة Start Debugging الموجودة فى شريط الأدوات .



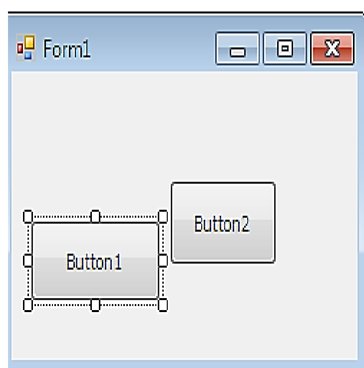
✱ ايقاف تشغيل البرنامج Stop Debugging :

✍ افتح قائمة Debug واختر منها الأمر Stop Debugging .

==

(٢) ذر الأمر Button :

✍ هو احد ادوات التحكم التى يمكن رسمها على نافذة النموذج وعند النقر عليه يقوم بتنفيذ مهمة معينة



☺ إدراج ذر الأمر Button النافذة Form :

✍ اضغط مرتين متتاليتين على رمز Button فى صندوق الادوات، أو قم بالضغط على اسم ذر الامر فى صندوق الادوات مع السحب على النافذة

✍ عند رسم ذر الامر على النافذة يمكن تغيير مكانه ، حجمه او حذفه .

✍ عند تنشيط ذر الامر Button نلاحظ ظهور ثمان مربعات على حدود واركان ذر الامر يمكن من خلالها تغيير حجم ذر الامر ، كما يمكن تغيير مكان الذر بالضغط فى منتصف الذر .

✍ عند تغيير مكان ذر الأمر Button من على النافذة نلاحظ تغيير قيمة الخاصية Location

✍ عند تغيير حجم ذر الامر Button بالفأرة تتغير قيمة الخاصية Size.



☺ أهم خصائص ذر الأمر Button :

م	الخاصية	الوظيفة
١	Text	عبارة عن النص الظاهر على ذر الأمر **Button**.
٢	ForeColor	عبارة عن اللون الأمامى للنص الظاهر على الذر (لون الخط)
٣	BackColor	عبارة عن اللون الخلفى للذر **Button** (لون الخلفية)
٤	Font	عبارة عن (شكل وحجم وتأثير) خط النص الظاهر على الذر .
٥	Location	عبارة عن موقع الذر **Button** على نافذة النموذج **Form** .
٦	Size	عبارة عن ارتفاع وعرض الذر **Button** على النافذة (حجم الذر)

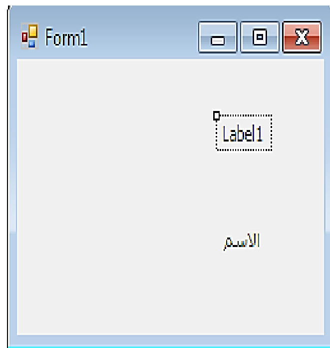
● أثر ضبط بعض الخصائص علي زر الأمر Button :

الخاصية	قيمتها	يظهر أثر الخاصية	نافذة النموذج بعد ضبط الخاصية
Size	75;23	في وضع التصميم والتشغيل.	مساحة دائرة Button1
Size	121;62	في وضع التصميم والتشغيل.	مساحة دائرة Button1
BackColor ForeColor Text	Yellow Blue احسب	في وضع التصميم والتشغيل.	مساحة دائرة احسب

الخاصية	قيمتها	يظهر أثر الخاصية	نافذة النموذج بعد ضبط الخاصية
Location	0;0	في وضع التصميم والتشغيل.	مساحة دائرة Button1
Location	98;108	في وضع التصميم والتشغيل.	مساحة دائرة Button1

==

(٣) أداة العنوان Label :



- ✍ أداة تحكم تستخدم في إعطاء عنوان يسهل على مستخدم البرنامج فهم محتوى النافذة ، عرض نص علي نافذة النموذج لا يمكن تغييره.
- ✍ عندما تكون قيمة الخاصية **AutoSize** تساوى **False** تمكن من تغيير حجم أداة العنوان **Label** يدوياً بإستخدام مؤشر الفأرة .
- ✍ عند تغيير قيمة الخاصية **AutoSize** الى **True** يتحدد حجم أداة العنوان حسب النص الظاهر عليها .

☺ أهم خصائص أداة العنوان Label :

م	الخاصية	الوظيفة
١	AutoSize	تحدد ما اذا كان حجم أداة تحكم العنوان **Label** يتحدد تلقائيا حسب النص المكتوب عليه أم لا .
٢	BorderStyle	أختيار نمط (حدود) أداة العنوان .

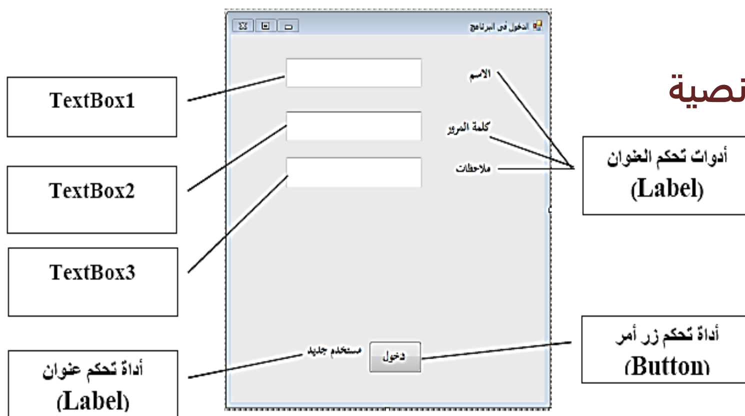
● أثر ضبط بعض الخصائص علي أداة العنوان Label :

الخاصية	قيمتها	يظهر أثر الخاصية	نافذة النموذج بعد ضبط الخاصية
Name	lblResult	في وضع التصميم.	
Text	النتيجة:	في وضع التصميم والتشغيل.	
ForeColor	اختيار لون مناسب		
BackColor	اختيار لون مناسب		
Font	اختيار حجم ونمط ونوع الخط الذي مناسب.		
AutoSize	False		
BorderStyle	FixedSingle		

==

(٤) أداة صندوق الكتابة TextBox :

✍ صندوق الكتابة يستخدم فى ادخال بيانات نصية من مستخدم البرنامج اثناء تشغيل البرنامج .

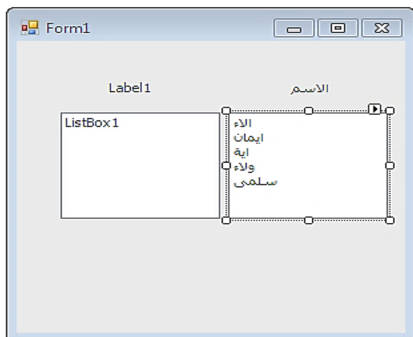


☺ أهم خصائص مربع الكتابة TextBox :

م	الخاصية	الوظيفة
١	MaxLength	تحدد الحد الأقصى لعدد الحروف التى يمكن كتابتها داخل صندوق النص TextBox .
٢	PasswordChar	تمكن من تحديد رمز يستخدم فى الظهور بدلا من النص المكتوب فى حالة إذا ما أردنا عمل كلمة مرور مثلا .
٣	MultiLine	جعل أداة التحكم TextBox متعددة الأسطر (تأخذ اكثر من سطر)

● أثر ضبط بعض الخصائص علي صندوق النص :

الخاصية	قيمتها	يظهر أثر الخاصية	نافذة النموذج بعد ضبط الخاصية
MaxLength	٣٠	في وضع التشغيل.	عدد الأحرف أقل من ٣٠ حرف
PasswordChar	*		اختفت الأحرف بعلامة *
MultiLine	True		الكتابة على عدة أسطر



(٥) أداة صندوق القائمة ListBox :

☝ هى أداة تستخدم فى انشاء وعرض قائمة من العناصر .

☺ أهم خصائص أداة صندوق القائمة ListBox :

الخاصية	الوظيفة
Items	عبارة عن مجموعة العناصر التى تعرض فى صندوق القائمة ListBox .
Sorted	تحدد ما اذا كانت العناصر مرتبة أبجديا أم لا .قيمتها الافتراضية False اى العناصر مرتبة وفقا لطريقة ادخالها . القيمة True تجعل العناصر مرتبة أبجديا .
SelectionMode	تحدد ما إذا كان من الممكن أختيار عنصر واحد أو أكثر من العناصر المعروضة فى صندوق القائمة ListBox .

==



(٦) أداة صندوق التحرير والسرد ComboBox :

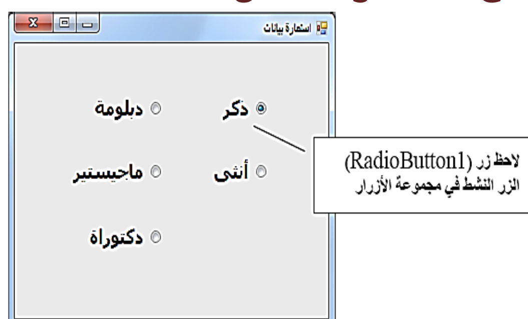
☝ عبارة عن صندوق به قائمة عناصر تنسدل لإختيار إحداها .

☺ أهم خصائص صندوق التحرير والسرد ComboBox :

م	الخاصية	الوظيفة
١	Items	عبارة عن العناصر الموجودة بالقائمة .
٢	AutoCompleteMode	تحدد الطريقة التى سوف يتم بها عملية اكمال القائمة.اجعل قيمتها Suggest
٣	AutoCompleteSource	عبارة عن مصدر العناصر المقترحة لعملية الاكمال التلقائى . اجعل قيمتها List Items .

(٧) ذر اختيار بديل واحد RadioButton :

☝ تستخدم إذا ما أردنا أن يختار مستخدم البرنامج بديل واحد من عدة بدائل .





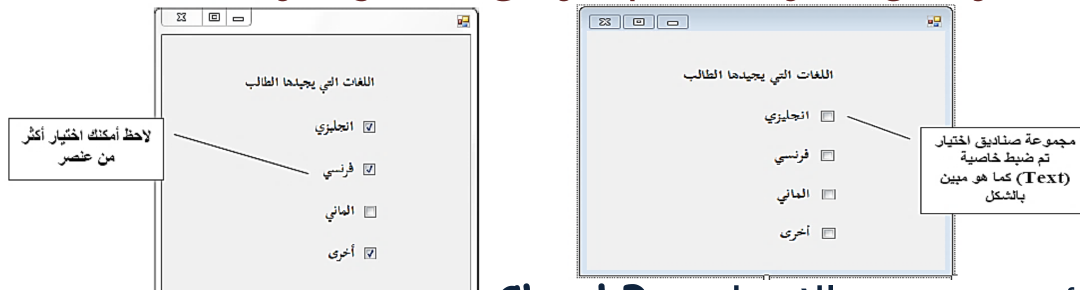
☺ أهم خصائص ذر اختيار بديل واحد RadioButton :

م	الخاصية	الوظيفة
١	Text	النص الظاهر على أداة ذر اختيار بديل واحد RadioButton .
٢	Checked	توضح ما اذا كان ذر اختيار بديل واحد تم اختياره ام لا .

==

(٨) صندوق الاختيار CheckBox :

✍ تستخدم اذا ما أردنا ان يختار مستخدم البرنامج بديل أو أكثر .



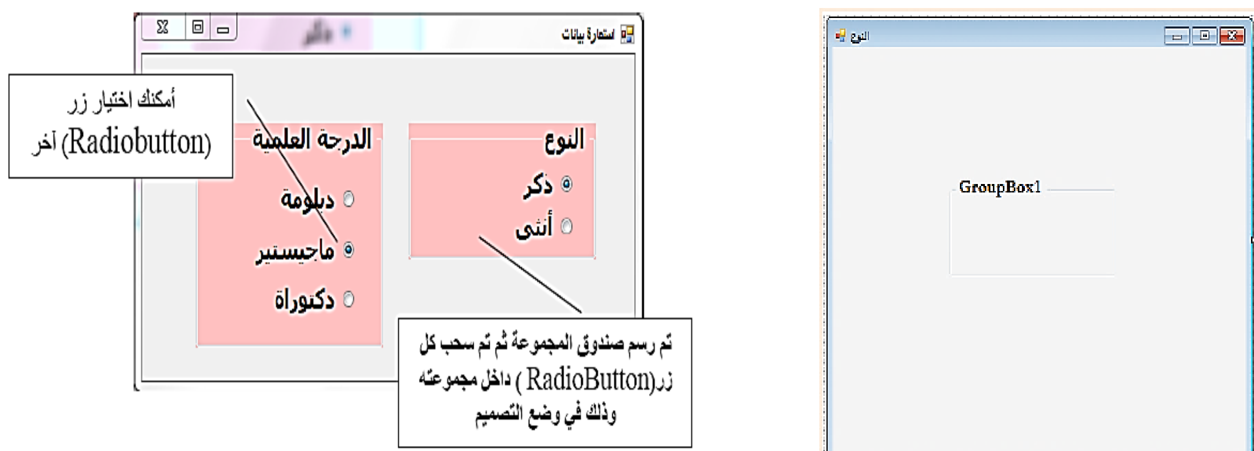
☺ أهم خصائص صندوق الاختيار CheckBox :

م	الخاصية	الوظيفة
١	Text	النص الظاهر على صندوق الأختيار CheckBox .
٢	Checked	توضح ما اذا كان مربع الأختيار CheckBox تم اختياره أم لا .

(٩) صندوق المجموعة GroupBox :

✍ يستخدم فى احتواء أدوات التحكم Controls ذات الوظيفة الواحدة على النافذة Form

✍ يتم وضعه على النافذة بهدف تنظيم وضع الأدوات على نافذة النموذج .



✍ لتغيير الكتابة الموجودة فى عنوان صندوق المجموعة نستخدم الخاصية Text .

✍ عند تغيير قيمة خاصية لصندوق المجموعة فإنها تطبق على الأدوات الموجودة عليه

مثل الخاصية Font والخاصية ForeColor والخاصية RightToLeft .

أسئلة الفصل الثالث

س١ : ضع علامة (√) أو علامة (×) :

١. الخاصية Text هي التي تُستخدم لتغيير اسم النموذج في الكود. ( )

٢. لا يظهر تأثير الخاصية WindowState إلا بعد تشغيل البرنامج. ( )

٣. عند سحب ذر الأمر Button على النموذج يمكن تغيير مكانه وحجمه بسهولة. ( )

٤. الخاصية ForeColor تُستخدم لتغيير لون خلفية ذر الأمر Button. ( )

٥. يمكن تشغيل البرنامج في وضع الاختبار بالضغط على مفتاح F5 من لوحة المفاتيح. ( )

س٢ : اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة مما يلى :

١. الخاصية التي تُستخدم لتغيير اسم نافذة النموذج وتُستخدم في كتابة الكود هي

أ) Text   ب) Name   ج) Font

٢. القيمة الافتراضية لخاصيتي Name و Text لأول نموذج يتم إنشاؤه هي:

أ) Form1   ب) Button1   ج) FormDefault

٣. الخاصية التي تُستخدم لتغيير النص الظاهر على النموذج وتظهر نتيجتها فورًا هي:

أ) ForeColor   ب) Name   ج) Text

٤. لتغيير اتجاه الكتابة على النموذج من اليمين لليسار نغير قيمة الخاصية:

أ) RightToLeft   ب) RightToLeftLayout   ج) WindowState

٥. عند تغيير خاصية RightToLeftLayout إلى True لا يظهر تأثيرها إلا بعد تغيير خاصية:

أ) Text إلى Yes   ب) RightToLeft إلى Yes   ج) Name إلى True

٦. الخاصية التي تحدد حجم النافذة عند التشغيل مثل التكبير أو التصغير هي:

أ) WindowState   ب) Font   ج) Size

٧. لتشغيل البرنامج في وضع الاختبار نستخدم الأمر:

أ) Stop Debugging   ب) Format Tool   ج) Start Debugging

٨. الخاصية التي تُستخدم لتحديد اللون الخلفي لذر الأمر Button هي:

أ) BackColor   ب) ForeColor   ج) FontColor

٩. عند تغيير مكان ذر الأمر Button يتغير تلقائيًا في الخصائص:

أ) Text   ب) Location   ج) Size

١٠. لتغيير شكل وحجم الخط الظاهر على ذر الأمر نستخدم خاصية:

أ) Font   ب) Size   ج) BackColor



س٣ : ضع علامة (√) أو علامة (×) :

١. لا يمكن تغيير حجم أداة Label يدويًا عند ضبط AutoSize على False. ( )
٢. TextBox يُستخدم لإدخال بيانات من المستخدم أثناء تشغيل البرنامج. ( )
٣. خاصية PasswordChar في TextBox تجعل النص يظهر بلون مختلف. ( )
٤. يمكن باستخدام الخاصية Items في ListBox تحديد العناصر المعروضة. ( )
٥. ComboBox لا يسمح للمستخدم باختيار عنصر من القائمة. ( )
٦. خاصية AutoCompleteSource تُحدد مصدر الاقتراحات في ComboBox. ( )
٧. يمكن استخدام RadioButton للسماح باختيار أكثر من بديل في نفس الوقت. ( )
٨. صندوق الاختيار CheckBox يُستخدم لاختيار بديل واحد فقط. ( )
٩. تغيير خاصية Font في GroupBox يؤثر على كل الأدوات بداخله. ( )

س٤ : اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة مما يلى :

١. تُستخدم أداة Label لعرض نص على النافذة لا يمكن _____ أثناء التشغيل.
أ) حذفه ب) تغييره ج) نسخه

٢. عند ضبط خاصية AutoSize في Label إلى True، فإن حجم الأداة يتغير تلقائيًا حسب _____.
أ) حجم النافذة ب) النص المكتوب ج) لون الخلفية

٣. صندوق الكتابة TextBox يُستخدم لإدخال _____ من المستخدم.
أ) أرقام ب) صور ج) بيانات نصية

٤. خاصية PasswordChar في TextBox تُستخدم لإخفاء النص عند استخدام _____.
أ) اسم المستخدم ب) كلمة المرور ج) البريد الإلكتروني

٥. عند جعل الخاصية MultiLine في TextBox تساوي True ، فإن الأداة تصبح:
أ) ذات خلفية ملونة ب) متعددة الأسطر ج) قابلة للحذف

٦. أداة ListBox تُستخدم لعرض _____ من العناصر يمكن الاختيار منها.
أ) قائمة ب) جدول ج) صورة

٧. عند ضبط الخاصية Sorted في ListBox إلى True ، يتم ترتيب العناصر _______.
أ) حسب الترتيب العشوائي ب) حسب ترتيب الإدخال ج) أبجديًا

٨. الخاصية AutoCompleteMode في ComboBox يُفضل أن تكون على القيمة:
أ) ListItems ب) Suggest ج) Auto

٩. أداة RadioButton تُستخدم لاختيار بديل _____ فقط من عدة بدائل.
أ) واحد ب) اثنين ج) متعدد

١٠. لتجميع الأدوات المتشابهة في مكان واحد على النموذج نستخدم الأداة:
أ) CheckBox ب) ComboBox ج) GroupBox



س٥ : ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة ، علامة (×) امام العبارة الغير صحيحة :

١-وظيفة الخاصية **RightToLeft** تحديد اتجاه أدوات التحكم من اليمين الى اليسار ( )

٢-ضبط الخاصية **Controlbox** لنافذة النموذج يتحكم فى إظهار الـ**Form** فى وضع التكبير عند تشغيل البرنامج . ( )

٣-تستخدم الخاصية **Name** فى اظهار نص معين فى شريط عنوان النافذة . ( )

٤-تستخدم الخاصية **Text** فى إظهار نص معين فى شريط عنوان نافذة المستخدم ( )

٥-ضبط بعض خصائص نافذة النموذج **Form** يُطبق على أدوات التحكم التى يتم وضعها على نافذة النموذج . ( )

٦-تستطيع تغيير موضع زر **Button** على نافذة النموذج من خلال الخاصية **Size** ( )

٧-تستطيع تغيير موضع زر **Button** على النافذة من خلال الخاصية **Location**. ( )

١٠-إدراج أدوات التحكم تلقائياً على نافذة النموذج **Form** يكون عند الاحداثى (0;0) فى منتصف نافذة النموذج . ( )

١١-يمكن تغيير حجم أداة **Label** يدوياً اذا كانت الخاصية **Autosize** هى **True** . ( )

١٢-يمكن تغيير حجم أداة **Label** يدوياً إذا كانت الخاصية **Autosize** هى **False**. ( )

١٣-تنفرد أداة التحكم **Textbox** بالخاصية **PasswordChar** . ( )

١٤-تنفرد أداة التحكم **Textbox** بالخاصية **Autosize** . ( )

١٥-يشترك كل من أداة **Listbox** وأداة **Combobox** فى الخاصية **Suggest** . ( )

١٦-أداة التحكم التى تستخدم فى احتواء مجموعة من عناصر التحكم ذات الوظيفة الواحدة على النموذج هى **Listbox** . ( )

١٧-عنصر التحكم الذى يمكن استخدامه على نافذة النموذج لإختيار نوع الطالب "ذكر" أم "أنثى" هو **Checkbox** . ( )

١٨- **Combobox** هو أداة التحكم التى تسمح للمستخدم اختيار عنصر واحد من عدة عناصر فى أصغر مساحة ممكنة على نافذة النموذج . ( )

١٩. القيمة **True** تصلح كقيمة صحيحة للخاصية **MaxLength**. ( )



س٦: أختر الإجابة المناسبة لإكمال كل عبارة مما يلى :

١-وظيفة الخاصية RightToLeft لنافذة النموذج Form هى :

أ-تحديد اتجاه أدوات التحكم من اليمين إلى اليسار .

ب-تحديد ما إذا كان تخطيط أدوات التحكم على النموذج من اليمين إلى اليسار .

جـ-تحديد حالة شاشة النموذج فى وضع تكبير أو تصغير .

٢-الخاصية Controlbox لنافذة النموذج Form تساعد فى :

أ-إظهار أو إخفاء صندوق التكبير .

ب-التحكم فى إظهار نافذة النموذج فى وضع تصغير/ تكبير/ عادى فى نمط التشغيل

جـ-التحكم فى إظهار أو اخفاء صندوق التحكم فى نافذة النموذج .

٣-الخاصية المستخدمة فى إظهار نص معين فى شريط عنوان نافذة النموذج هى :

أ- Name ب-Text جـ- FormBorderStyle

٤-عند ضبط بعض خصائص نافذة النموذج Form فإنها تُطبق على أدوات التحكم التى يتم وضعها على نافذة النموذج من هذه الخصائص :

أ- Name ب- ForeColor جـ- Text

٥-الخاصية التى لا يظهر اثر ضبطها إلا فى نمط التشغيل لنافذة النموذج Form هى :

أ-FormBorderStyle ب-WindowState جـ-RightToLeft

٦-الخاصية المسئولة عن شكل وحجم وتأثير خط النص الظاهر على زر الأمر Button هى :

أ- BackColr ب- ForeColor جـ- Font

٧-تستطيع تغيير موضع زر الأمر Button على نافذة النموذج Form من خلال العمليات التالية ما عدا:

أ-السحب والإفلات بإستخدام الفأرة . ب-ضبط الخاصية Size . جـ-ضبط الخاصية Location

٨-تستطيع تغيير موضع زر الأمر Button على نافذة النموذج Form من خلال :

أ-ضبط الخاصية Location ب-ضبط الخاصية Size جـ-المربعات الثمانية حول زر الأمر Button

٩-عند إدراج أى أداة تحكم بالضغط D_Click من مربع الأدوات Toolbox على نافذة النموذج فإن المكان الافتراضى لإظهارها هو :

أ-الاحداثى (0;0) . ب-منتصف النافذة . جـ-يختلف حسب حجم النافذة

١٠-يتحدد حجم أداة العنوان Label تلقائيا على نافذة النموذج إذا كانت الخاصية :

أ- AutoSize=False ب-BorderStyle=FixedSingle جـ-AutoSize=True



١١-يمكن تغيير حجم أداة العنوان **Label** يدوياً إذا كانت الخاصية :

أ-AutoSize=False   ب-BorderStyle=FixedSingle   جـ-AutoSize=True

١٢-الخصائص التالية جميعها لأداة التحكم **Textbox** ما عدا الخاصية :

أ-AutoSize   ب- Name   جـ-PasswordChar

١٣-خاصية واحدة مما يلى تنفرد بها الأداة **Textbox** :

أ- AutoSize   ب-Name   جـ-PasswordChar

١٤-القيمة الصحيحة التى يمكن استخدامها من الاختيارات التالية لضبط الخاصية **PasswordChar** لأداة التحكم **TextBox** هى :   أ-PW   ب-True   جـ- *

١٥-تشترك كل من أداة التحكم **ListBox** وأداة تحكم صندوق التحرير والسرد **ComboBox** فى الخاصية :

أ-Suggest   ب-Items   جـ-SelectionMode

١٦-أداة التحكم التى تستخدم فى احتواء مجموعة من عناصر التحكم ذات الوظيفة الواحدة على النموذج هى :   أ-ComboBox   ب-ListBox   جـ-GroupBox

١٧-عنصر التحكم الذى يمكن استخدامه في نافذة النموذج لاختيار نوع الطالب "ذكر" أم "أنثى" هو :

أ-Radiobutton   ب-Checkbox   جـ-Textbox

١٨-أداة التحكم التى يمكن استخدامها على نافذة النموذج بحيث تسمح للمستخدم اختيار اكثر من بديل هى: أ-Radiobutton   ب-Groupbox   جـ-Checkbox

١٩-أداة التحكم التى يمكن استخدامها على نافذة النموذج بحيث تسمح للمستخدم اختيار أكثر من عنصر هى :   أ-Radiobutton   ب-Listbox   جـ-Groupbox

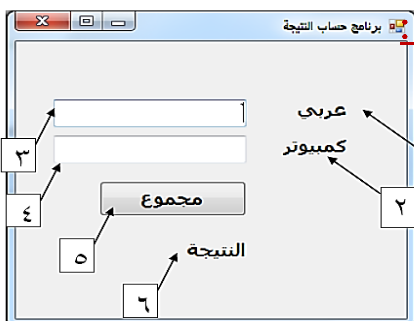
٢٠-أداة التحكم التى تسمح للمستخدم بإختيار عنصر واحد من ١٥عنصر فى أصغر مساحة ممكنة على نافذة النموذج هى :   أ-Combobox   ب-Listbox   جـ-Radiobutton

٢١- يمكن تشغيل المشروع فى وضع الاختبار بالضغط على مفتاح .... من لوحة المفاتيح .

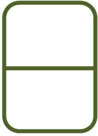
أ- F2   ب- F4   جـ- F5

===

س٧ : أكتب أسماء أدوات التحكم **Controls** الموجودة على النافذة :



١-................................	٢-................................
٣-................................	٤-................................
٥-................................	٦-................................



نموذج اختبار على الفصل الثالث _١

س١ : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة :

١. خاصية Text في Form تُستخدم لتغيير اسم النموذج في الكود. ( )

٢.يمكن تغيير حجم أداة Label يدويًا فقط إذا كانت خاصية AutoSize = False. ( )

٣.خاصية MaxLength في TextBox تُستخدم لتحديد عدد الأسطر. ( )

٤. ListBox تُستخدم لعرض قائمة يمكن اختيار أكثر من عنصر منها. ( )

٥. ComboBox لا يسمح بإدخال نص يدوي من المستخدم. ( )

٦.أداة RadioButton تسمح للمستخدم باختيار بديلين في نفس الوقت. ( )

٧. يمكن تحديد ما إذا تم اختيار CheckBox باستخدام الخاصية .Checked ( )

٨. يمكن تغيير حجم زر Button يدويًا من خلال نقاط التحكم الظاهرة عند تحديده. ( )

س٢: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلى :

١. لعرض عنوان لا يمكن تغييره من المستخدم نستخدم الأداة:

أ) TextBox   ب) Label   ج) Button

٢. خاصية PasswordChar تُستخدم مع أداة:

أ) ComboBox   ب) ListBox   ج) TextBox

٣. عند تفعيل خاصية MultiLine في TextBox يصبح من الممكن:

أ) إدخال صور   ب) الكتابة في أكثر من سطر   ج) تغيير لون الخلفية

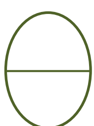
٤. لتحديد مجموعة من العناصر المعروضة نستخدم الأداة:

أ) ListBox   ب) RadioButton   ج) Label

٥. الخاصية Items تُستخدم في:

أ) TextBox و Label   ب) Button وGroupBox   ج) ListBox وComboBox

٦. الخاصية AutoCompleteSource تُستخدم مع أداة:



أ) TextBox   ب) ComboBox   ج) Label

٧.عند تغيير خاصية Font في GroupBox فإن التأثير يشمل:

أ) أداة GroupBox فقط   ب) جميع الأدوات داخلها   ج) لا يحدث أي تأثير

نموذج اختبار على الفصل الثالث _٣

س١ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١.الخاصية Name في Form تُستخدم لتغيير النص الظاهر على النافذة. ( )

٢. يمكن استخدام خاصية Location لتحديد موقع زر الأمر Button داخل النموذج. ( )

٣.إذا كانت خاصية AutoSize في Label = True ، يمكن تغيير حجم الأداة يدويًا. ( )

٤.عند ضبط PasswordChar يتم إخفاء النص الظاهر باستخدام رمز مخصص. ( )

٥.يمكن للمستخدم إدخال عناصر جديدة مباشرة داخل ListBox أثناء تشغيل البرنامج. ( )

٦. ComboBox عبارة عن صندوق يظهر كقائمة منسدلة لاختيار عنصر واحد فقط. ( )

٧.الخاصية Checked تُستخدم في كل من RadioButton و CheckBox. ( )

٨. GroupBox يُستخدم لتجميع أدوات مرتبطة في الوظيفة وتنظيمها على النموذج. ( )

س٢: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلى :

١. الأداة المسؤولة عن عرض عنوان ثابت للمستخدم هي:

أ) Label ب) TextBox ج) CheckBox

٢. إذا أردنا عرض قائمة من العناصر مرتبة أبجديًا، نضبط خاصية:

أ) AutoSize ب) Sorted ج) Checked

٣. خاصية Font في Button تُستخدم لتغيير:

أ) لون النص ب) شكل وحجم الخط ج) عنوان النموذج

٤. عند استخدام زر F5 من لوحة المفاتيح يتم:

أ) إيقاف البرنامج ب) حفظ المشروع ج) تشغيل البرنامج

٥. الخاصية Text في RadioButton تُستخدم لعرض:

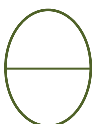
أ) حجم الزر ب) النص الظاهر على الزر ج) اسم الأداة في الكود

٦. الخاصية Items في ListBox تُستخدم لإدخال:

أ) حجم الخط ب) مجموعة العناصر ج) موقع النموذج

٧. عند تنشيط زر الأمر Button تظهر عليه مربعات صغيرة لتحديد:

أ) لون الخلفية ب) مكانه على الشاشة ج) حجمه وتعديله



الفصل الرابع : نافذة الكود Code Window

✱ نافذة الكود Code Window :

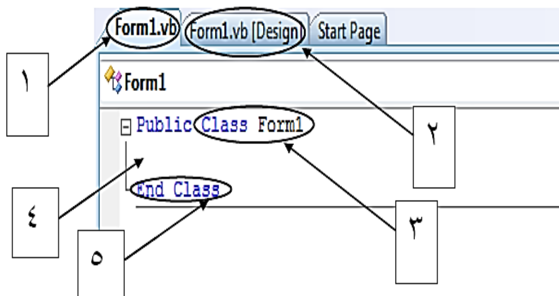
☝ هى التى يمكن من خلالها كتابة الأوامر والتعليمات (الكود) بلغة فيجوال بيزك دوت نت

✍ لفتح نافذة الكود Code Window الخاصة بنافذة النموذج Form1 نتبع الأتى :

١-تأكد من ان نافذة النموذج Form1 نشطة .

٢-اضغط على مفتاح F7 من لوحة المفاتيح ، أو من قائمة View اختر الامر Code .

☝ تظهر نافذة الكود كما هو موضح بالشكل :



١-اسم الملف الذى سيخزن به الكود

٢-اسم الملف الذى سيخزن به واجهة نافذة النموذج Form .

٣-الإعلان عن تصنيف Class بإسم Form1 .

٤-ما بين السطرين تكتب الأكواد الخاصة بالتصنيف Form1 (سطر كتابة الكود)

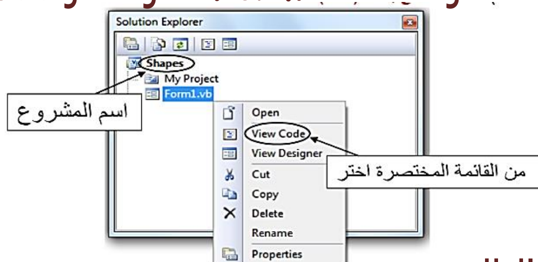
٥-سطر نهاية التصنيف Form1 .

✱ معالج الحدث Event Handler :

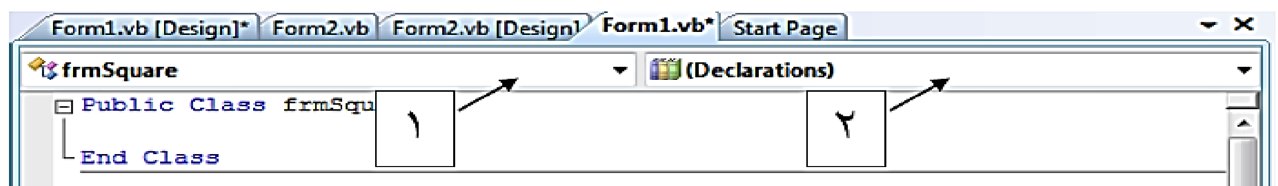
✍ عبارة عن اجراء يحتوي علي كود يتم تنفيذه عندما يقع الحدث المرتبط به .

✍ يُمكن إنشاء معالج حدث بإتباع الخطوات الآتية :

(١) فى نافذة Solution Explorer من القائمة المختصرة لملف Form1 اختر الأمر View Code لفتح نافذة الكود الخاصة بالنموذج .



(٢) بعد اختيار الأمر View Code يظهر لنا الشكل التالى :

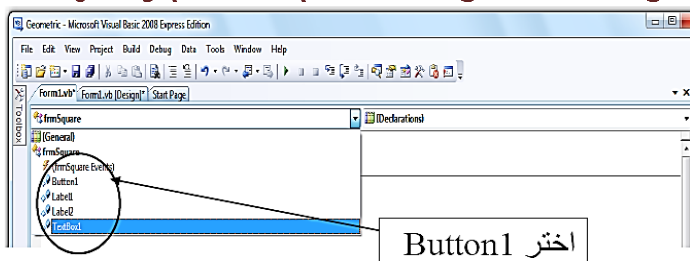


☝ تشير الأرقام الموضحة على الشكل الى :

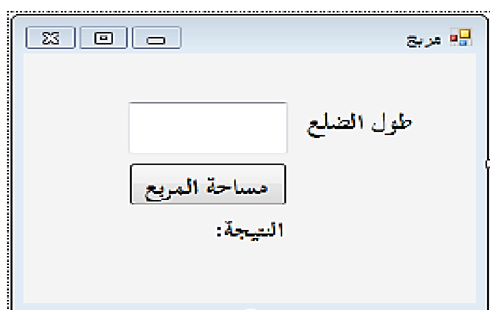
١-القائمة Class Name تعرض أسماء أدوات التحكم الموضوعة على نافذة النموذج Form .

٢-القائمة Method Name تعرض الأحداث الخاصة بالعنصر المختار من القائمة Class Name

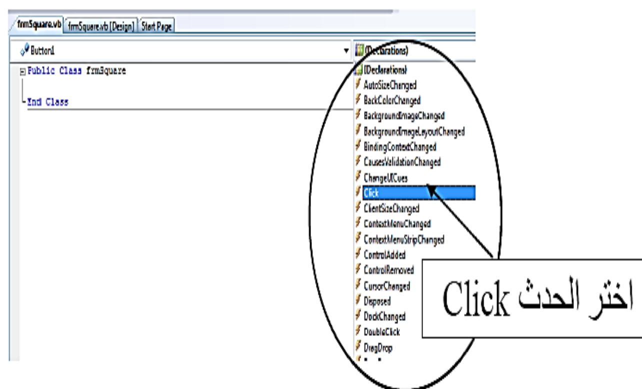
(٣) قم بفتح القائمة Class Name تلاحظ وجود اسماء ادوات التحكم التى تم رسمها على النافذة بأسمائها الافتراضية كما بالشكل :



● بفرض أن نافذة النموذج المُستخدمة كما هو موضح بالشكل :



(٤) بعد اختيارك الأمر Button1 من Class Name قم بفتح القائمة Method Name سوف تجد الأحداث الخاصة بذر الأمر Butto1 كما هو موضح :

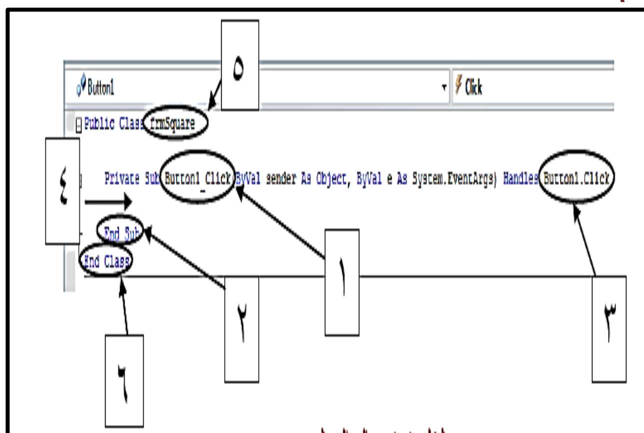


(٥) يظهر معالج الحدث Event Handler كما هو موضح بالشكل التالي

✍ عبارة عن اجراء يحتوى على كود يتم تنفيذه عندما يقع الحدث المرتبط به.

✍ يتكون اسم معالج الحدث من اسم أداة التحكم واسم الحدث .

✍ تشير الأرقام الموضحة على الشكل الى :



١-اسم الاجراء (مكون من اسم الكائن واسم الحدث).

٢-سطر نهاية الإجراء .

٣-المسبب فى استدعاء الاجراء .

٤-مابين السطرين يكتب الكود الذى يُنفذ عند استدعاء الاجراء بعد وقوع الحدث Event .

٥-سطر الاعلان عن التصنيف frmSquare

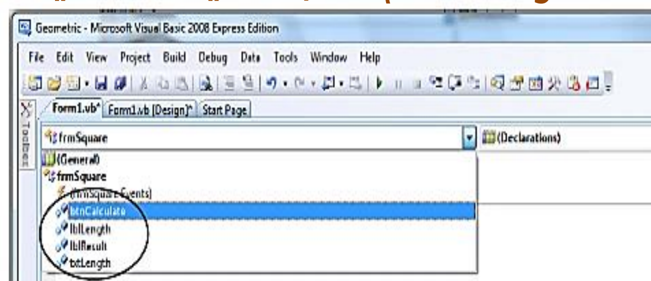
٦-سطر نهاية التصنيف Class

(٦) في حالة ضبط خاصية Name لأدوات التحكم الخاصة بالنموذج ، ثم نختار الأمر Code من قائمة View

م	أداة تحكم	قيمة الخاصية (Name)
١	Button1	btnCalculate
٢	Label1	lblLength
٣	Label2	lblResult
٤	TextBox1	txtLength

✍ سنلاحظ .. عند فتح قائمة Class Name تغيير أسماء أدوات التحكم التي رسمتها علي النموذج .

(تظهر أسماء أدوات التحكم مطابقة لقيمة الخاصية Name)

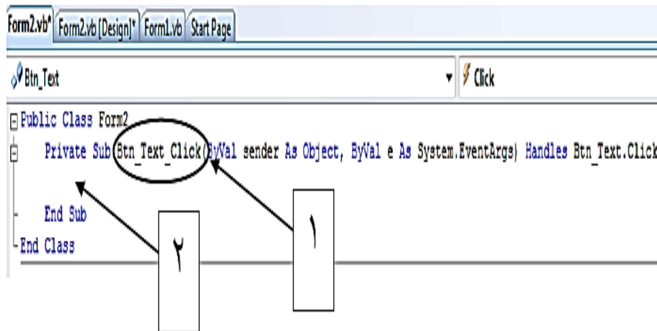


✍ ضبط الخصائص Properties برمجياً :

✌ يمكنك دخول نافذة الكود الخاصة بالذر Button بالضغط مرتين متتاليتين على الذر .

✌ اذا قمت بالنقر مرتين على الذر Button يتم فتح نافذة الكود وبها معالج الحدث Event Handler

✌ **تشير الأرقام الموضحة على الشكل الى :**



١-اسم الاجراء **btn_text_Click** المكون من
اسم اداة التحكم **btn_Text**
واسم الحدث **Click**

٢-ما بين السطرين يكتب الكود .

✍ صيغة ضبط الخصائص Properties برمجيا :

ControlName.Property=value

اسم أداة التحكم أو الكائن   الخاصية   القيمة

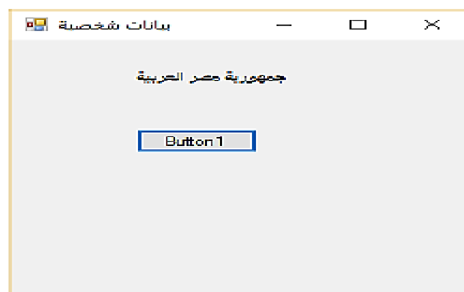
☺ أمثلة على صيغة ضبط الخصائص برمجياً :

١- ضبط الخاصية **Text** لأداة تحكم العنوان **Lbl_Title** بحيث تكون قيمتها "جمهورية مصر العربية" Lbl_Title.Text = " جمهورية مصر العربية "
٢- ضبط الخاصية **ForeColor** لأداة تحكم العنوان **Lbl_Title** بحيث تكون قيمتها **Blue** . Lbl_Title.ForeColor = Color.Blue
٣- ضبط الخاصية **Font** لأداة تحكم العنوان **Lbl_Title** بحيث يكون نوع الخط **Arial** وحجمه **30** . Lbl_Title.Font = New Font ("Arial" , 30)

❀ مثال : يُكتب الكود الآتي في معالج الحدث المناسب وليكن **Button1_Click** لزر الأمر **Button1**

```
Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
        Label1.Text = " جمهورية مصر العربية "
End Sub
```

عندما يقع الحدث **Click** تظهر نافذة النموذج
كما هو بالشكل



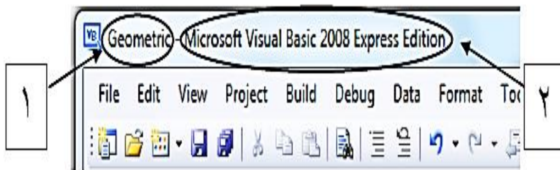
✍ لاحظ .. ✌ قيمة الخاصية **Text** توضع بين علامتى تنصيص " " .

✌ عند ضبط أى خاصية برمجياً تكتب الخاصية فى الطرف الأيسر من معادلة التخصيص ،
وتكتب قيمة الخاصية فى الطرف الأيمن من معادلة التخصيص .

☺ أكتب كود البرمجة اللازم لتنفيذ الأتى :

١- تظهر عبارة " تحيا مصر " على أداة العنوان Label2 . Label2.Text = " تحيا مصر "
٢- يتغير لون خلفية الأداة TextBox1 الى اللون الأحمر Red . TextBox1.BackColor = Color.Red
٣- تغيير لون النص على الأداة LabelOut الى اللون الأصفر . LabelOut.ForeColor = Color.Yellow
٤- تغيير نوع الخط على الأداة Btn2 الى Andalus وحجمه الى 14 . Btn2.Font = New Font ("Andalus" , 14)

بعد انشائك مشروع جديد تلاحظ ظهور التالى فى شريط عنوان شاشة IDE :



١-اسم الحل Solution

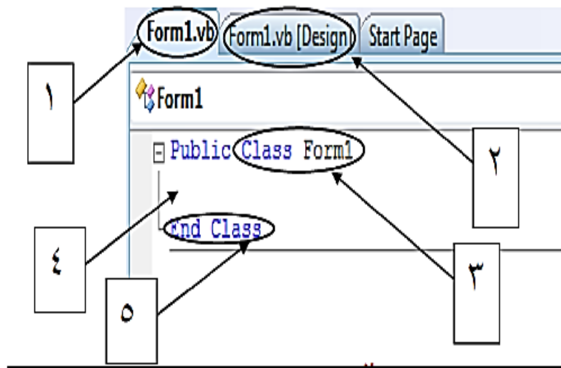
٢-اسم الاصدار المستخدم من Visual Studio .

==

أسئلة الفصل الرابع

س١ : أكمل الجدول برقم من (١) الى (٥) مستخدماً الشاشة التالية ليعبر كل رقم عما يشير اليه :

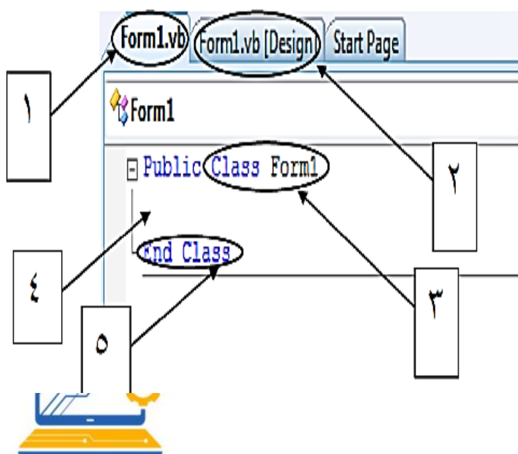
( )	نهاية التصنيف .
( )	مكان كتابة الأكواد الخاصة بالتصنيف
( )	اسم الملف الذى يحفظ فيه تصميم واجهة النموذج Form
( )	اسم الملف الذى يحفظ فيه الكود
( )	اعلان عن تصنيف بإسم Class Form1



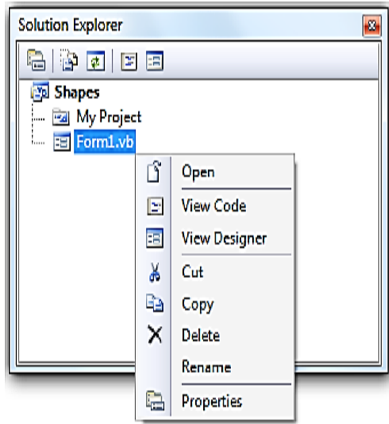
==

س٢ :أكمل الجدول مستخدماً الشاشة التالية :

١	....
٢	....
٣	....
٤	....
٥	....



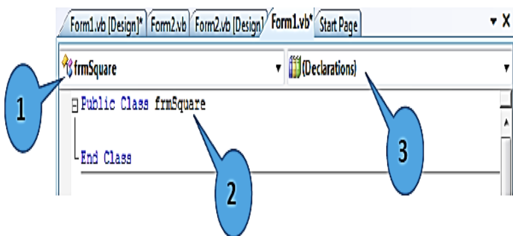
س٣: أكمل الجدول مستخدماً الشاشة التالية :



السؤال	يشير الى
(١)	اسم الحل هو ....
(٢)	اسم المشروع هو ....
(٣)	يمكن الدخول الى نافذة الكود بأكثر من طريقة ، وذلك من خلال : -أمر .... فى القائمة المختصرة . -المفتاح الوظيفي ....
(٤)	الغرض من أمر Properties في القائمة المختصرة هو ....

==

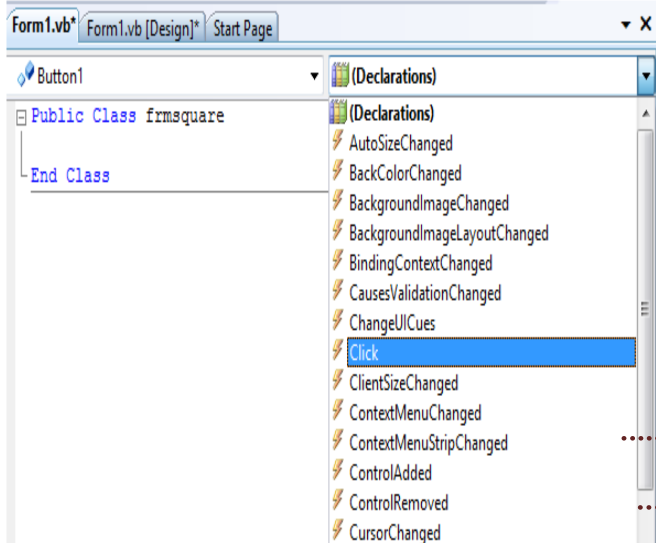
س٤: أكمل الجدول مستخدماً الشاشة التالية :



الرقم	يشير الى
(١)	....
(٢)	....
(٣)	....

==

س٥: أجب عن الأسئلة مستعيناً بالشاشة التالية :



أ-أكتب من الشاشة السابقة ثلاث أحداث مختلفة :

-..

-..

-..

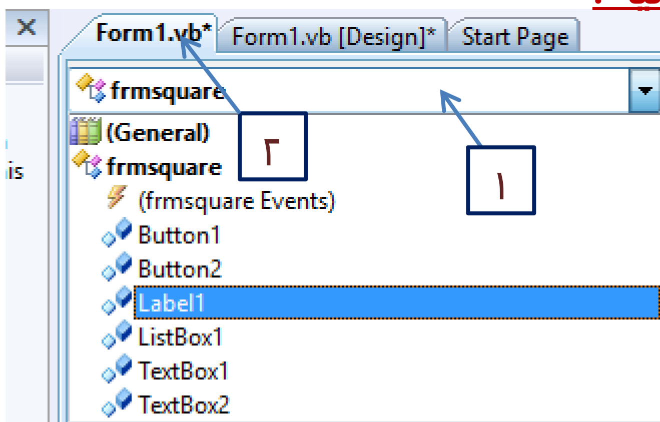
ب-frmsquare يشير إلى ....

جـ-الأحداث الموضحة بالنافذة خاصة بأداة التحكم ....

د-اسم التبويب النشط في النافذة هو ....

==

س٦: أجب عن الأسئلة مستعيناً بالشاشة التالية :



(١) يوجد عدد .... نافذة نموذج .

(٢) الرقم (١) يشير إلى ....

(٣) الرقم (٢) يشير إلى ....

(٤) أذكر ثلاثة أدوات تحكم مختلفة بالشاشة السابقة :

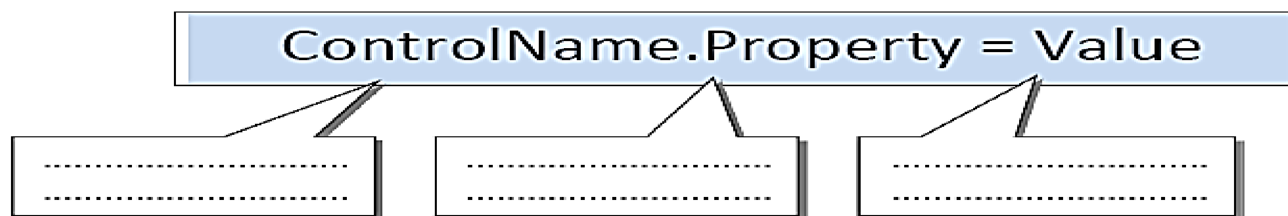
-١ ....

-٢....................................

-٣....................................

(٥) اسم التصنيف هو ....

س٧ :اشرح مكونات الصيغة العامة لأمر ضبط خصائص أدوات التحكم برمجياً :



==

س٨: أشرح الأكواد التالية فى ضوء دراستك للصيغة العامة لضبط خصائص أدوات التحكم برمجياً:

1- Button2.Text = "End"

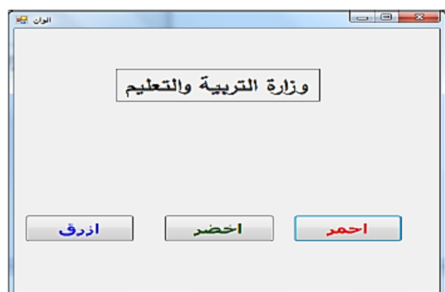
....

2- Label1.AutoSize = True

....

==

س٩ : فى نافذة النموذج Form التالية : أكتب سطر الكود المناسب لكل ذر Button بحيث عند النقر على أى ذر Button يقوم بتغيير خلفية أداة تحكم العنوان Label الى اللون المكتوب عليه مع العلم أن خاصية Name لأداة تحكم العنوان هى Label1:



زر أحمر	....
زر أخضر	....
زر أزرق	....

==

س١٠ : أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

F5 – F7 – MethodName - ClassName - Label2 – قيمة الخاصية

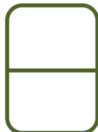
١-قائمة .... بنافذة الكود تعرض اسماء أدوات التحكم الموجودة على النافذة.

٢-قائمة .... بنافذة الكود تعرض الأحداث الخاصة بأدوات التحكم .

٣-فى الكود Label2.Text = "Egypt" اسم أداة التحكم هو ....

٤-فى الكود Label1.AutoSize=True تمثل True ....

٥-للدخول إلى نافذة الكود نضغط مفتاح .... من لوحة المفاتيح .



نموذج اختبار على الفصل الرابع _١

س١ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١. يتم فتح نافذة الكود بالضغط على F7 أثناء تنشيط نافذة النموذج.Form ( )

٢. يتم حفظ كود الواجهة في نفس الملف الذي يُكتب فيه كود البرمجة. ( )

٣. يتكون اسم معالج الحدث من اسم أداة التحكم متبوعًا باسم الحدث. ( )

٤.يمكن إنشاء معالج حدث من قائمة View باختيار الأمر.Code ( )

٥. في قائمة Class Name تظهر أسماء الأدوات كما هي بغض النظر عن خاصية.Name ( )

٦.يتم استدعاء معالج الحدث تلقائيًا عند وقوع الحدث المرتبط به. ( )

٧. عند كتابة الكود داخل معالج الحدث نبدأ مباشرة من سطر الإعلان عن التصنيف. ( )

٨.الخاصية Text تُكتب على يسار معادلة التخصيص في الكود. ( )

س٢: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلى :

١. تُستخدم نافذة الكود لكتابة الأوامر بلغة:

أ)HTML   ب)Python   ج) Visual Basic .NET

٢. يتم فتح نافذة الكود بالنقر على مفتاح:

أ) F5   ب)F7   ج) F1

٣. اسم معالج الحدث يتكون من اسم الأداة واسم:

أ) النموذج   ب) الكود   ج) الحدث

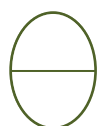
٤. عند الضغط مرتين على ذر الأمر Button يتم فتح:

أ) نافذة الخصائص   ب) نافذة الكود   ج) نافذة التشغيل

٥. القائمة Method Name تحتوي على:

أ) أسماء الأحداث   ب) خصائص الأدوات   ج) أسماء المشاريع

٦. الخاصية التي تُكتب على الجهة اليسرى من معادلة التخصيص هي:



أ) قيمة الخاصية   ب) نوع الحدث   ج) اسم الخاصية

٧. في شريط عنوان شاشة IDE يظهر اسم الحل واسم:

أ) المشروع   ب) النموذج   ج) إصدارVisual Studio

نموذج اختبار على الفصل الرابع _٣

س١ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١. عند فتح نافذة الكود من القائمة View يتم فتح واجهة التصميم تلقائيًا. (   )

٢. Class Name هي القائمة التي تعرض الأدوات المرسومة على النموذج. (   )

٣.يُمكن ضبط خصائص الأدوات برمجيًا من خلال الكود داخل معالج الحدث. (   )

٤.معالج الحدث يتم إنشاؤه تلقائيًا عند وقوع الحدث فقط. (   )

٥.تستخدم الخاصية Name في تكوين اسم معالج الحدث. (   )

٦.عند الضغط مرتين على Button يتم فتح نافذة الكود وإنشاء حدث Click تلقائيًا. (   )

٧.تظهر أسماء الأدوات في Class Name حسب اسم الخاصية Text. (   )

٨.الكود "Label1.Text = "sara يغير النص الظاهر على الأداة Label1. (   )

س٢: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلى :

١. نافذة الكود هي المكان الذي نكتب فيه _____ بلغة Visual Basic .NET

أ) التصميم   ب) الخصائص   ج) الأوامر

٢. يُمكن فتح نافذة الكود بالنقر مرتين على:

أ) Label   ب) أداة التحكم   ج) الخصائص

٣. معالج الحدث هو إجراء يتم تنفيذه عند:

أ) تشغيل البرنامج   ب) وقوع الحدث   ج) إغلاق البرنامج

٤. القائمة Method Name تعرض:

أ) أسماء الخصائص   ب) الأحداث المرتبطة بأداة   ج) أسماء النماذج

٥. يتكون اسم الإجراء في معالج الحدث من اسم الأداة و:

أ) نوع الخصية   ب) نوع الخط   ج) اسم الحدث

٦. الكود TextBox1.BackColor = Color.Red يقوم بتغيير:

أ) خلفية TextBox1   ب) خط TextBox1   ج) نص TextBox1

٧. الكود LabelOut.ForeColor = Color.Yellow يقوم بتغيير:

أ) خلفية التسمية   ب) لون نص التسمية   ج) حجم الخط



نماذج اختبارات شاملة _ نموذج (١)

س١ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١. خرائط التدفق تُستخدم لتمثيل خطوات حل المشكلة باستخدام رموز قياسية. ( )

٢. لغة الفيجوال بيزك دوت نت تعتبر من لغات البرمجة منخفضة المستوى. ( )

٣. الخاصية Name في أدوات التحكم تُستخدم لتغيير النص الظاهر على الأداة. ( )

٤. نافذة الكود تُستخدم لكتابة أوامر البرمجة وتنفيذ الإجراءات. ( )

٥. الكائن Object في البرمجة لا يكون له خصائص أو أحداث. ( )

٦. رمز "المعالجة" في خرائط التدفق يُستخدم لتمثيل القرارات المنطقية. ( )

٧. عند الضغط مرتين على ذر Button يتم فتح نافذة الخصائص مباشرة. ( )

٨.الخاصية AutoSize في Label إذا كانت True تسمح بتغيير حجم الأداة يدويًا. ( )

س٢: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلى :

١. الخطوة الأولى في حل المشكلة هي__________ .

أ) تصميم البرنامج ب) توثيق الحل ج) تحديد المشكلة

٢. تُستخدم الخاصية Text في الأدوات لتغيير __________ .

أ) اسم الأداة ب) النص الظاهر عليها ج) مكان ظهورها

٣.عند استخدام الخاصية PasswordChar فإن الهدف منها هو __________ .

أ) تحديد مكان الأداة ب) إخفاء النص المدخل ج) تغيير نوع الخط

٤. يتم عرض الأدوات المرسومة على النموذج داخل قائمة __________ .

أ) Method Name ب) ToolBox ج) Class Name

٥. الخاصية المسؤولة عن ترتيب عناصر ListBox أبجديًا هي __________ .

أ)Items ب)Sorted ج) SelectionMode

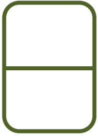
٦. الخاصية التي تُستخدم لتحديد حجم النص وشكله في زر Button هي__________ .

أ)Font ب)ForeColor ج) Location

٧. يمكن تمثيل المقارنة في خرائط التدفق باستخدام رمز __________ .

أ) مستطيل ب) معين (Decision) ج) دائرة





نماذج اختبارات شاملة _ نموذج (٣)

س١ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١. الخوارزمية هي تمثيل رسومي لخطوات الحل باستخدام رموز هندسية. ( )

٢. أداة Label تُستخدم لعرض نص قابل للتعديل من قبل المستخدم. ( )

٣. عند ضبط خاصية MultiLine في TextBox يمكن كتابة النص في أكثر من سطر. ( )

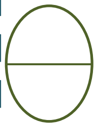
٤.نافذة الكود Code Window تُفتح تلقائيًا عند تشغيل البرنامج. ( )

٥.يمكن تغيير اسم أداة التحكم من خلال الخاصية Text فقط. ( )

٦.في معالج الحدث، يتم تنفيذ الكود عند وقوع الحدث المرتبط بالأداة. ( )

٧.قائمة Class Name تحتوي على أسماء الأحداث المتاحة لكل أداة. ( )

٨.الكود TextBox1.BackColor = Color.Blue يغير لون نص الأداة. ( )



س٢: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلى :

١. تُستخدم خرائط التدفق في تمثيل خطوات الحل باستخدام ____________ .

أ) نصوص برمجية   ب) أشكال هندسية   ج) أكواد مختصرة

٢. Visual Basic .NET تعتبر لغة من نوع ____________ .

أ) منخفض المستوى   ب) عالية المستوى   ج) وسيطة

٣.لعرض قائمة من العناصر المنسدلة نستخدم الأداة ____________ .

أ)ComboBox   ب)CheckBox   ج) Label

٤.لإتاحة اختيار أكثر من عنصر من ListBox نستخدم الخاصية ____________ .

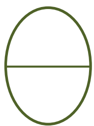
أ) MultiLine   ب)SelectionMode   ج) Checked

٥.الكود Label1.ForeColor = Color.Red يُستخدم لتغيير ____________ .

أ) حجم النص   ب) لون النص   ج) لون الخلفية

٦.لفتح نافذة الكود نضغط على مفتاح ____________ .

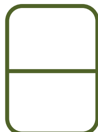
أ)F1   ب)F5   ج) F7



٧. يتكون اسم معالج الحدث من اسم الأداة و ____________ .

أ) اسم النموذج   ب) اسم الحدث   ج) نوع الخاصية

نماذج اختبارات شاملة _ نموذج (٣)



س١ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١. عند كتابة الكود في V B .NET لا بد أن يوضع داخل معالج الحدث المناسب. ( )

٢.لا يمكن تعديل خصائص الأدوات مثل Text أو Font باستخدام الكود. ( )

٣.يمكن استخدام خرائط التدفق لتحديد خطوات تنفيذ برنامج معين. ( )

٤.الخاصية AutoSize = True تجعل حجم Label ثابتًا لا يتغير مع حجم النص. ( )

٥.يتم فتح نافذة الكود تلقائيًا عند الضغط مرتين على زر الأمر. ( )

٦.لا يمكن تغيير لون خلفية TextBox برمجيًا. ( )

٧.قائمة Method Name في نافذة الكود تعرض جميع النماذج المفتوحة. ( )

٨.يستخدم الكود Btn1.Text = "Start" لتغيير النص الظاهر على زر Btn1. ( )

س٢: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلى :

١. تُستخدم الأداة Labelلعرض _____ ثابت على النموذج.

أ) نص ب) ألوان ج) صورة

٢.الخاصية المسؤولة عن تحديد عدد الحروف داخل TextBox هي__________ .

أ)PasswordChar ب)MaxLength ج) Size

٣.لفتح نافذة الكود يدويًا نستخدم القائمة__________ .

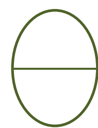
أ)Format ب)View ج) Insert

٤.لتغيير لون النص في Label نستخدم الخاصية__________ .

أ)ForeColor ب)BackColor ج) AutoSize

٥.يتم ترتيب عناصر ListBox أبجديًا إذا كانت الخاصيةTrue = _______

أ)SelectionMode ب)Sorted ج) Items

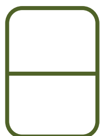


٦.يتم تنفيذ الكود البرمجي فقط عندما يقع__________ .

أ) الخطأ ب) الحدث ج) التكرار

٧. تُستخدم أداة ComboBox لعرض__________ .

أ) مجموعة من الصور ب) قائمة منسدلة للعناصر ج) أزرار متعددة



نماذج اختبارات شاملة _ نموذج (٤)

س١ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١. يُمكن استخدام Visual Basic.NET لكتابة أكواد تتحكم في واجهة المستخدم. (   )

٢.الكود Label1.Font = New Font("Arial", 12) يُغير لون النص الظاهر. (   )

٣.نافذة الكود تحتوي على معالجات الأحداث الخاصة بكل أداة تحكم. (   )

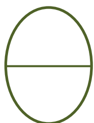
٤.يتم تمثيل بداية ونهاية الخوارزمية في خرائط التدفق باستخدام المعين. (   )

٥.الأداة CheckBox تُستخدم لاختيار بديل واحد فقط من عدة بدائل. (   )

٦.يمكن إدخال عناصر إلى ListBox من خلال الخاصية Items. (   )

٧.يتم تغيير النص الظاهر على Label باستخدام الخاصية Name. (   )

٨.عند تشغيل البرنامج بالضغط على F5 يتم فتح نافذة الكود مباشرة.



س٢: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلى :

١. **Form1** هو الاسم الافتراضي لأول _____ يتم إنشاؤه.

أ) أداة Label   ب) نافذة نموذج   ج) أداة Button

٢.يتم ضبط خصائص الأدوات برمجيًا داخل __________ .

أ) صندوق الأدوات   ب) قائمة الخصائص   ج) معالج الحدث

٣.عند وقوع الحدث يتم استدعاء __________ .

أ) المصمم   ب) المعالج   ج) المختبر

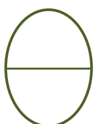
٤. يتم استخدام المعين في خرائط التدفق لتمثيل __________ .

أ) عملية حسابية   ب) إدخال بيانات   ج) اتخاذ قرار

٥.الكود TextBox1.BackColor = Color.Green يُغير __________ .

أ) خط النص   ب) خلفية TextBox   ج) موضع TextBox

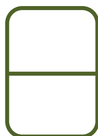
٦.تُستخدم الخاصية SelectionMode في ListBox لتحديد __________ .



أ) حجم النص   ب) عدد العناصر المختارة   ج) ترتيب العناصر

٧. يمكن استخدام زر F7 لفتح __________ .

أ) نافذة الكود   ب) نافذة الخصائص   ج) نافذة التشغيل



نماذج اختبارات شاملة _ نموذج (٥)

س١ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١. يُستخدم المعين في خرائط التدفق لتمثيل عملية معالجة. (   )

٢.تُستخدم الخاصية Items لإضافة عناصر إلى.ComboBox (   )

٣.نافذة الكود تتيح إدخال أوامر برمجية بلغة.Visual Basic.NET (   )

٤.عند الضغط على زر Start Debugging يتم تشغيل البرنامج في وضع التنفيذ. (   )

٥.الكود Label1.Text = "Hello" يعرض النص "Hello" على زر.Button (   )

٦.يمكن اختيار أكثر من عنصر داخل ListBox إذا تم ضبط الخاصية.SelectionMode (   )

٧.المعالج الحدث Event Handler يُكتب مرة واحدة فقط في بداية البرنامج. (   )

٨.يتم تسمية أول نموذج يتم إنشاؤه تلقائيًا باسم.Form1 (   )

س٢: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلى :

١.تُستخدم لغة Visual Basic.NET لكتابة _____ البرامج.

أ) تصميم   ب) واجهات   ج) أكواد

٢. يتم فتح نافذة الكود المرتبطة بأي أداة بالضغط _____ عليها مرتين.

أ) بزر الفأرة الأيمن   ب) لوحة المفاتيح   ج) بزر الفأرة الأيسر

٣. تُستخدم الخاصية **AutoSize** في أداة Label للتحكم في __________ .

أ) حجم الأداة تلقائيًا   ب) لون النص   ج) ترتيب العناصر

٤. عند استخدام الكود Label2.ForeColor = Color.Blue فإننا نُغير__________ .

أ) لون خلفية النموذج   ب) لون النص في Label2   ج) حجم الزر

٥. عند ضبط الخاصية PasswordChar في TextBox فإنها تُستخدم في__________ .

أ) إدخال نص مخفى   ب) إدخال نص عادى   ج) إظهار العناصر

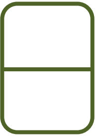
٦. يتم ترتيب العناصر أبجديًا في ListBox عندما تكون الخاصية__________ .

أ) Sorted = True   ب) SelectionMode = Single   ج) AutoSize = False

٧. قائمة Class Name في نافذة الكود تحتوي على__________ .

أ) أحداث الأدوات   ب) أسماء الأدوات   ج) تنسيقات الخط





نماذج اختبارات شاملة _ نموذج (٦)

س١ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١. الخوارزمية لا تختلف عن الكود البرمجي، فكلاهما يُكتب باستخدام نفس اللغة. ( )

٢. يتم ترتيب العناصر داخل ComboBox تلقائيًا دون الحاجة لتغيير أي خاصية. ( )

٣. نافذة الكود تحتوي على الأدوات التي تم رسمها على النموذج فقط. ( )

٤.معالج الحدث هو المكان الذي نكتب فيه كود يتم تنفيذه عند وقوع حدث معين. ( )

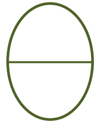
٥.الخاصية Font تُستخدم لتغيير موضع الأداة على النموذج. ( )

٦.يتم إدخال العناصر في ListBox داخل الخاصية.Items ( )

٧.الكود "Label1.Text = "Egypr يجعل النص الظاهر على Label1 هو "Egypt" ( )

٨.يمكن كتابة أكواد فيجوال بيزك داخل نافذة الخصائص مباشرة. ( )

س٢: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلى :



١. رمز الإدخال في خرائط التدفق يكون على شكل __________ .

أ) مستطيل ب) معين ج) شبه منحرف

٢. الخاصية التي تحدد اتجاه الكتابة على النموذج هي__________ .

أ) RightToLeft ب)TextAlign ج) Font

٣. إذا أردت أن تجعل TextBox يقبل أكثر من سطر، عليك تفعيل الخاصية__________ .

أ)MultiLine ب)MaxLength ج) AutoSize

٤. يتم تحديد الأحداث المتاحة لأي أداة من خلال القائمة__________ .

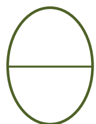
أ)Items ب)Class Name ج) Method Name

٥. يتم استدعاء الإجراء داخل الكود تلقائيًا عند__________ .

أ) تغيير التصميم ب) وقوع الحدث ج) حفظ المشروع

٦. في الكود ,"*" = TextBox1.PasswordChar يتم استبدال النص بـ__________ .

أ) فراغ ب) نجمة ج) لون



٧. عند تعيين CheckBox1.Checked = True فهذا يعني أن__________ .

أ) المربع غير مفعل ب) المربع تم اختياره ج) النص تغير



نماذج اختبارات شاملة _ نموذج (٧)

س١ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١. تُكتب جميع الأوامر البرمجية في Visual Basic داخل نافذة التصميم فقط. ( )

٢.يتم تغيير النص الظاهر على الأداة باستخدام الخاصية .Text ( )

٣.يستخدم زر F5 لتشغيل البرنامج في وضع التنفيذ. ( )

٤. الكود Label1.ForeColor = Color.Green يغير لون خلفية النموذج. ( )

٥. ComboBoxتسمح للمستخدم بإدخال بيانات يدوية فقط، ولا تعرض قائمة. ( )

٦.الكود البرمجي لا يمكنه التحكم في تغيير الخط أو اللون للأدوات. ( )

٧.القائمة Method Name تُظهر أسماء الأحداث المرتبطة بالأداة المحددة. ( )

٨.الخوارزمية Algorithm يجب أن تُكتب برموز وأشكال قياسية. ( )

س٢: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلى :

١. يُستخدم رمز المعين في خرائط التدفق لتمثيل ___________ .

أ) قرار ب) إدخال ج) عملية حسابية

٢. إذا أردت تحديد الحد الأقصى لعدد الحروف فيTextBox ، استخدم الخاصية________ .

أ)MaxLength ب) Font ج) MultiLine

٣. تُستخدم الخاصية Items لإضافة عناصر إلى___________ .

أ) GroupBox ب)ComboBox ج) Label

٤. الكود TextBox1.BackColor = Color.Yellow يغيّر___________ .

أ) لون النص ب) خلفية TextBox ج) نصTextBox

٥.يتم تنفيذ الكود الموجود داخل معالج الحدث عند___________ .

أ) حفظ المشروع ب) تغيير التصميم ج) وقوع الحدث

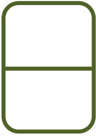
٦. عند استخدام CheckBox1.Checked = False فهذا يعني___________ .

أ) أنه تم تحديده ب) لم يتم تحديده ج) سيتم حذفه

٧. القائمة Class Name تحتوى على___________ .

أ) خصائص الأداة ب) الأدوات المضافة للنموذج ج) أنواع الأحداث





نماذج اختبارات شاملة _ نموذج (٨)

س١ : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١. يتم فتح نافذة الكود بالنقر مرتين على أي أداة تحكم في النموذج. ( )

٢. TextBox لا يسمح بإدخال أكثر من سطر واحد مهما كانت الإعدادات. ( )

٣. معالج الحدث يتم تنفيذه عند وقوع الحدث فقط. ( )

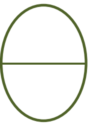
٤. يُستخدم المعين في خرائط التدفق لتمثيل المدخلات. ( )

٥. يمكن ضبط خصائص الأدوات مثل Font و Color برمجيًا. ( )

٦. يمكن ترتيب عناصر ListBox تلقائيًا بضبط خاصية Sorted. ( )

٧. الضغط على F7 يفتح نافذة الخصائص وليس الكود. ( )

٨. الخاصية PasswordChar تُستخدم لإخفاء النص في TextBox. ( )



س٢: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلى :

١. يتم تمثيل اتخاذ القرار في خرائط التدفق باستخدام __________ .

أ) مستطيل ب) معين ج) دائرة

٢. ComboBox يُستخدم لعرض __________ .

أ) صورة ب) قائمة منسدلة ج) زر تشغيل

٣. الكود TextBox1.BackColor = Color.Red يغير __________ .

أ) لون النص ب) خلفية الأداة ج) حجم الخط

٤. لكتابة كود يتم تنفيذه عند الضغط على زر، نستخدم الحدث __________ .

أ) Load ب) Click ج) Start

٥. الخاصية MaxLength في TextBox تحدد __________ .

أ) عدد السطور ب) حجم الخط ج) عدد الحروف

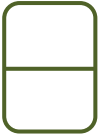
٦. يتم ترتيب العناصر داخل ListBox أبجديًا عند ضبط خاصية __________ .

أ) Items ب) Sorted = True ج) SelectionMode



٧. تحتوي Class Name في نافذة الكود على __________ .

أ) أسماء الأحداث ب) الأدوات المضافة ج) المتغيرات



نماذج اختبارات شاملة _ نموذج (٩)

س١ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١.نافذة الكود تستخدم فقط لعرض الخصائص وليس لكتابة الأوامر. (   )

٢. خاصية AutoSize في Label تتحكم في حجم الأداة تلقائيًا حسب النص. (   )

٣. خاصية Items تُستخدم مع TextBox لإضافة عناصر متعددة. (   )

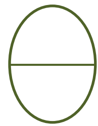
٤. RadioButtonتسمح باختيار أكثر من بديل في نفس الوقت. (   )

٥. يتم كتابة الأكواد الخاصة بكل أداة داخل معالج الحدث المناسب لها. (   )

٦.عند تغيير خاصية Name في التصميم، فإن الكود القديم يظل كما هو. (   )

٧. ComboBox وListBoxيستخدمان نفس الخاصية Items لإدخال عناصر. (   )

٨.يتم إدخال الكود داخل نافذة الخصائص الخاصة بالأداة. (   )



س٢: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلى :

١.يتم تمثيل العمليات الحسابية في خرائط التدفق باستخدام__________ .

أ) معين   ب) مستطيل   ج) دائرة

٢. الخاصية التي تُستخدم لتحديد ما إذا كان العنصر محددًا في CheckBox هي______ .

أ)Checked   ب)Enabled   ج) Selected

٣. لتغيير لون الخلفية لأداة ما نستخدم الخاصية__________ .

أ)ForeColor   ب)BackColor   ج) Font

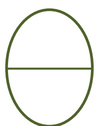
٤. لعرض قائمة من العناصر يمكن اختيار عنصر واحد منها نستخدم__________ .

أ) Label   ب) ComboBox   ج) Button

٥. يُكتب الكود الخاص بالحدث Click داخل__________ .

أ) نافذة المصمم   ب) معالج الحدث   ج) نافذة الخصائص

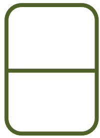
٦. يتم تغيير اسم الأداة داخل الكود باستخدام الخاصية__________ .



أ)Text   ب) Name   ج) Font

٧. عند الضغط مرتين على زر Button يتم إنشاء__________ .

أ) أداة جديدة   ب) معالج حدث   ج) نموذج آخر



نماذج اختبارات شاملة _ نموذج (١٠)

س١ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١. عند النقر مرتين على زر Button يتم فتح نافذة الخصائص تلقائيًا. ( )

٢. يتم تمثيل مدخلات المستخدم في خرائط التدفق باستخدام شكل بيضاوى. ( )

٣. الخاصية Font تُستخدم لتحديد موقع الأداة على النموذج. ( )

٤. نافذة الكود تُستخدم لكتابة وتنفيذ الأوامر المرتبطة بالأحداث. ( )

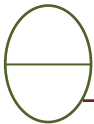
٥. لا يمكن تغيير خاصية Text للأداة Label أثناء التشغيل. ( )

٦. ComboBox تُستخدم لعرض أكثر من عنصر وتسمح بالاختيار بينها . ( )

٧. يتم ترتيب عناصر ListBox أبجديًا عندما تكون خاصية Sorted = True. ( )

٨. عند ضبط الخاصية MultiLine في TextBox يمكن الكتابة في أكثر من سطر. ( )

س٢: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلى :



١. عند كتابة الكود CheckBox1.Checked = True فهذا يعني أن المربع ____________

أ) غير نشط ب) تم تحديده ج) تم حذفه

٢. الخاصية التي تُستخدم لتحديد اتجاه الكتابة داخل النموذج ____________ .

أ) RightToLeft ب) Font ج) Location

٣. يتم تمثيل الإدخال والإخراج في خريطة التدفق باستخدام ____________ .

أ) معين ب) متواز ج) مستطيل

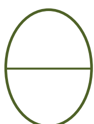
٤. لكتابة كود برمجي يتم تنفيذه عند الضغط على زر نستخدم ____________ .

أ) Font_Click ب) Button_Click ج) Name_Event

٥. في ComboBox تُستخدم الخاصية ______ لإدخال العناصر.

أ) Items ب) Name ج) MultiLine

٦. عند ضبط TextBox1.PasswordChar = "*" فإن المستخدم ____________ .

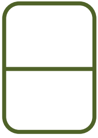


أ) يرى النص كما هو ب) يرى نجوم بدل النص ج) لا يستطيع الكتابة

٧. يتم إدخال الكود داخل معالج الحدث بين سطري ____________ .

أ) Button1_Click وEnd Sub ب) Sub و Private ج) Form_Load وForm_End





نماذج اختبارات شاملة _ نموذج (١١)

س١ : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١. Label وButton لهما نفس نوع الأحداث البرمجية تمامًا. ( )

٢. يتم فتح نافذة الكود من خلال قائمة View ثم اختيار.Designer ( )

٣. كل أداة يتم تسميتها برمجيًا من خلال الخاصية.Name ( )

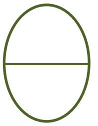
٤. معالج الحدث يتم تنفيذه فقط عند حفظ المشروع. ( )

٥. عند ضبط خاصية Font في Label يتغير لون النص فقط. ( )

٦. MultiLine = True تسمح بكتابة سطرين أو أكثر في.TextBox ( )

٧. معالج الحدث يظهر تلقائيًا عند إدخال كود جديد من قائمة الخصائص. ( )

٨. يمكن تشغيل البرنامج دون كتابة أي كود. ( )



س٢: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلى :

١. تُستخدم أداة Label لعرض ________ ثابت على النموذج.

أ) رقم ب) نص ج) تاريخ

٢. الخاصية Name تُستخدم لتحديد__________ .

أ) اسم الأداة داخل الكود ب) لون النص ج) شكل النافذة

٣. عند تشغيل البرنامج بالضغط على F5 يتم__________ .

أ) حفظ النموذج ب) فتح الكود ج) تنفيذ الكود

٤. ComboBox تختلف عن ListBox في أنها__________ .

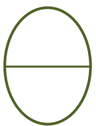
أ) لا تحتوي عناصر ب) قائمة منسدلة ج) لا تقبل الكتابة

٥. يتم تمثيل عملية حسابية في خريطة التدفق باستخدام__________ .

أ) مستطيل ب) معين ج) دائرة

٦. يتم كتابة الكود بين__________ .

أ) Sub و End Sub ب) Start و End ج) If و Then



٧. نافذة Solution Explorer تُستخدم لـ__________ .

أ) ترتيب الأدوات ب) التنقل بين الملفات ج) تعديل الخصائص

